# LE CORBUSIER
## ET PIERRE JEANNERET

### OEUVRE COMPLÈTE 1910–1929

Publiée par W. Boesiger et O. Stonorov
Introduction et textes par Le Corbusier




LES ÉDITIONS D'ARCHITECTURE

*Paris, 23 septembre 1936*

*Cher ami Martienssen,*

*C'est très touchant de parcourir vos cahiers « THE SOUTH AFRICAN ARCHITECTURAL RECORD ». Tout d'abord parce qu'on s'émerveille de trouver quelque chose de si vif dans cette pointe lointaine d'Afrique, au-delà des forêts équatoriales. Mais surtout parce qu'on y découvre tant de foi juvénile, de tendresse pour l'architecture et le désir fervent d'atteindre à une philosophie des choses.*

*Je crois qu'on ne mesure pas encore assez que le monde entier est en totale refonte, fondamentalement — qu'une nouvelle civilisation est née, que rien du passé ne peut servir à l'exprimer, que tout doit être neuf, c'est-à-dire expressif d'un nouvel état de conscience. L'étude du passé peut être féconde, si l'on quitte les enseignements académiques, si l'on étend sa curiosité, à travers le temps et l'espace, à des civilisations triomphantes ou modestes qui ont purement exprimé la sensibilité humaine. L'architecture doit être arrachée à la « planche à dessin », elle doit siéger dans le cœur et dans la tête.*

*Dans le cœur, avant tout, preuve d'amour. Aimer ce qui est juste et ce qui est sensible, inventif, varié. La raison est un guide, rien de plus.*

*Comment enrichir ses puissances de création? Non pas en s'abonnant à des revues d'architecture, mais en partant en découvertes dans le domaine insondable des richesses de la nature. Là est vraiment la leçon d'architecture: La grâce d'abord! Oui, cette souplesse, cette exactitude, cette indiscutable réalité des combinaisons des engendrements harmonieux dont la nature offre le spectacle en chaque chose. Du dedans au dehors: la perfection sereine. Plantes, animaux, arbres, sites, mers, plaines ou montagnes. Même, la parfaite harmonie des catastrophes naturelles, des cataclysmes géologiques, etc.... Ouvrir les yeux! Sortir de l'étroitesse des débats professionnels. Se donner si passionnément à l'étude de la raison des choses que l'architecture s'en trouve devenir spontanément la conséquence.*

*Briser les « écoles » (l'école « Corbu » au même titre que l'école Vignole — je vous en supplie!). Pas de formules, pas de « trucs », pas de tours de mains. Nous sommes au début de la découverte architecturale des temps modernes. Que de toutes parts surgissent des propositions fraîches. Dans cent ans, nous pourrons parler d'un « style ». Il n'en faut pas aujourd'hui, mais seulement DU STYLE, c'est-à-dire de la tenue morale dans toute œuvre créée, véritablement créée.*

*Je voudrais que les architectes — non pas seulement les étudiants — prennent leur crayon pour dessiner une plante, une feuille, exprimer l'esprit d'un arbre, l'harmonie d'un coquillage, la formation des nuages, le jeu si riche des vagues qui s'étalent sur le sable et pour découvrir les expressions successives d'une force intérieure. Que la main (avec la tête derrière) se passionne à cette intime enquête.*

*Je voudrais que les architectes deviennent l'élite même de la société — les gens les plus riches spirituellement (et non les plus indigents, les plus plats, les plus étroits), qu'ils soient ouverts à toutes choses (et non pas fermés comme des épiciers dans leur spécialité). L'architecture, c'est une tournure d'esprit et non pas un métier.*

*Je vois plus loin: l'architecte devrait être le plus sensible, le plus renseigné des connaisseurs d'art. Il devrait juger de la production plastique et esthétique mieux encore que de ses calculs. C'est par le rayonnement spirituel, par le sourire et la grâce, que l'architecture doit apporter aux hommes de la nouvelle civilisation machiniste la joie et non pas une stricte utilité. Aujourd'hui, c'est cette lumière qu'il faut allumer. ET CHASSER LA BETISE.*

*A vous tous en bonne fraternité*

Le Corbusier

Lettre, adressée au Groupe des Architectes Modernes de Johannesbourg (Transvaal) à l'occasion de leur publication d'un manifeste à paraître en octobre 1936.

*Paris, 23 september 1936*

*My dear Martienssen,*

*It is a very moving experience to turn over the pages of your "SOUTH AFRICAN ARCHITECTURAL RECORD". Firstly, because one is amazed to find something so vital emanating from a distant point in Africa which lies far beyond the equatorial forests; but yet more because one can discover so much of youth's faith in it, such solicitude for architecture, and so fervent a desire to attain a cosmic philosophy.*

*I believe we do not yet sufficiently realise that the whole world is in the melting-pot, and that a fundamentally new civilization is being born which nothing of the past can help us to express — so that everything must be wrought afresh in order to be indicative of the dawning of a new consciousness. Study of the past can be fruitful provided we abandon academic teaching and let our curiosity wander across time and space to those civilizations, grandiose as modest, which have expressed human sensibility in a pure form. Architecture must be torn away from the drawing-board to fill our hearts and heads — but above all our hearts as proof of our love for it. We must learn to love what is just and sensitive, resourceful and diverse. Reason is only a guide, no thing else.*

*How are we to enrich our creative powers? Not by subscribing to architectural reviews, but by undertaking voyages of discovery into the inexhaustible domain of Nature! "Beauty first!" is the true lesson of architecture. We find it in her adaptability, her precision, in the convincing reality of the spectacle of her harmonious combinations and creations which she offers us in everything: a serenity of perfection that exteriorizes its own inwardness. It is there in plants, animals, trees, in views of seas, plains or mountains — yes, even in the perfect harmony of natural catastrophies, geologic cataclysms, etc... Open your eyes, burst the strait-jacket of professional discussions! Devote yourselves so whole-heartedly to studying the meaning of things that architecture spontaneously becomes an inevitable consequence.*

*Break down the idea of "schools" ("Corbu's" own particular school no less than the "School of Vignola"). Have done with formulas, tricks of the trade, and slickness. We are on the threshold of discovering the architecture of the modern age. Let us have fresh proposals from every quarter of the globe. In a century's time we can begin to talk of "a style". To-day we dare not. All we can do is to think OF STYLE in itself — that is to say the moral probity of every work that is truly and genuinely creative.*

*I could wish that architects themselves, not merely architectural students, sometimes took up their pencils to draw a plant or a leaf — or to express the significance of a tree, the essential harmony of a shell, the stratification of the clouds, the ever-changing ebb and flow of waves at play upon the sands — and discover the successive phases of expression of the inner force informing all these things. May their hands (guided by their heads) wax enthusiastic for these intimate investigations!*

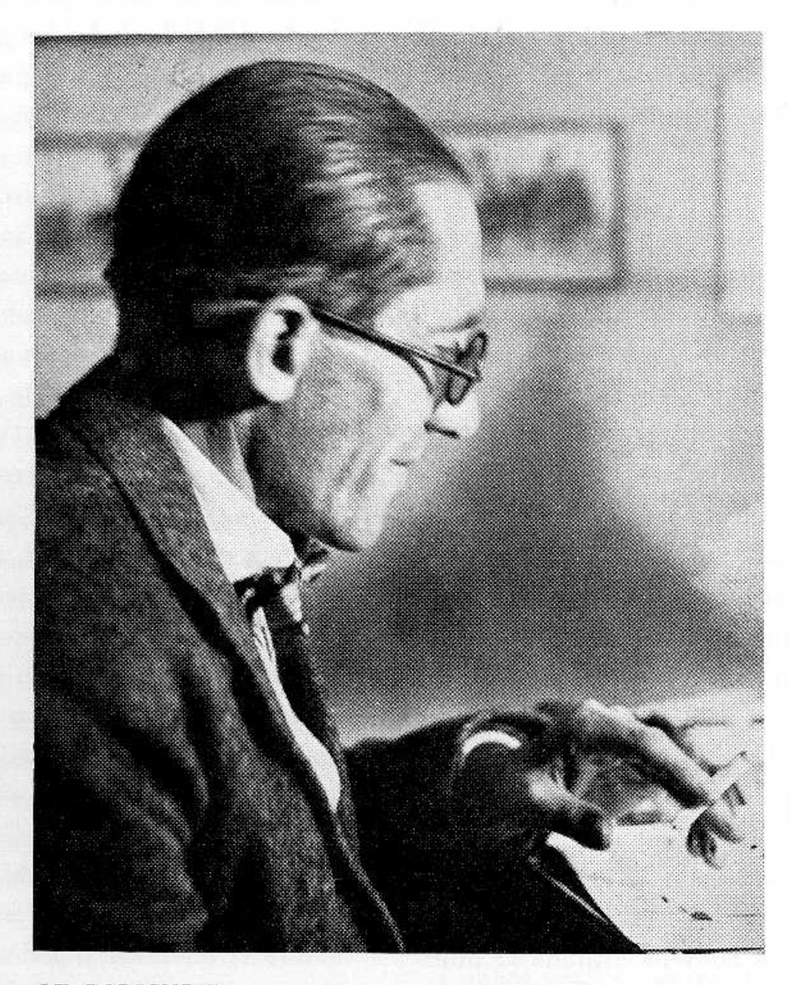
*I want architects to become the very elite of society — men with the richest (instead of the poorest, narrowest and most common-place) intellects and an intelligence open to everything (instead of having an intelligence as hermetically sealed by professional specialism as that of grocers). Architecture is a habit of mind, not a profession.*

*I will look further into the future still. The architect must become the most sensitive and the best informed of art-lovers. He must be an even better judge of plastic and aesthetic values than of his own calculations. It is by virtue of its intellectual radiance, by its smile and by its grace, that architecture must bring the men of our new mechanical civilization, not just strict utility, but joy itself. Our task to-day is to light this flame — AND TO BAN ISH STUPIDITY!*

*Fraternally to all of you,*

Le Corbusier

Letter addressed to a Group of Modern Architeots in Johannesburg on the occasion of a manifesto published by them.



LE CORBUSIER

# INTRODUCTION
## À LA PREMIÈRE ÉDITION

Un éditeur et deux jeunes architectes ont uni leurs bonnes volontés pour faire de ce livre comme un bilan de notre travail. Cette preuve d'intérêt de la nouvelle génération nous remplit de joie. Il serait triste cependant que ce livre devînt un bilan définitif, fixant notre développement et l'arrêtant à un point mort. Bien que j'aie 42 ans, je n'ai cessé de demeurer un étudiant. Plus que jamais, je me sens tout proche du mouvement qui, aujourd'hui, anime le monde entier. J'analyse les éléments qui déterminent les caractères de notre temps, de ce temps auquel je crois et dont je ne cherche pas seulement à faire comprendre les manifestations extérieures, mais bien le sens profond: le sens constructif; n'est-ce pas là, la raison même de l'architecture? Les différents styles, les frivolités de la mode ne me troublent pas: illusions et mascarades. Au contraire, c'est le splendide phénomène architectural qui nous invite et, par phénomène architectural, j'entends la qualité spirituelle d'organisation [1] qui, par les puissances créatrices, constitue un système capable d'exprimer la synthèse d'événements présents et non pas l'aspect d'un simple caprice personnel. Je ne crois pas à des formules générales de naissance spontanée, à des formules immanentes; je crois que chaque architecture qui fait appel à l'esprit est encore toujours l'œuvre d'un seul. Un ici, un là, voient, comprennent, décident et créent et ainsi la solution apparaît dans laquelle d'autres se reconnaissent.

[1] Architecture signifie pour moi: agir par construction spirituelle.

Quel moment émouvant lorsque cette cristallisation s'opère au fond du cœur d'un homme. Chacun peut provoquer cette cristallisation qui est, à vrai dire, la création. Chacun peut y trouver aussi bien — que ce soit en petit, en moyen ou en grand — ce que je découvre en cette puissance de création: le secret même du bonheur. Bien que les difficultés s'accroissent à chaque palier atteint, je suis heureux de pouvoir poursuivre journellement cette activité joyeuse. Et j'ai du chagrin de mesurer combien peu se rendent compte de la présence de cette source de joie et s'obstinent à chercher ailleurs des paradis inaccessibles ou décevants.

A côté de la vocation si complexe d'un architecte moderne qui doit être partout et qui est assailli par mille tâches journellement, je cultive dans un jardin tranquille *le goût de l'art*. Ce mot, je le sais, est haï des jeunes générations [2] qui croient de cette manière vaincre l'hydre académique. Si je devais reconnaître que ma main est salie des rebuts des siècles, j'aimerais mieux toutefois la laver que de la couper. Les siècles ne salissent d'ailleurs pas nos mains: au contraire ils les remplissent. S'occuper d'art, c'est devenir son propre juge, son seul maître; on est devant une table rase et ce que nous y inscrirons sera le produit infalsifiable de notre propre personnalité; cela signifie la pleine conscience de la responsabilité; ici, l'on se montre, l'on se reconnaît: ce que l'on est réellement, ni plus ni moins. Cela signifie: s'offrir loyalement au jugement du public et non plus se cacher derrière le hasard que l'on rend responsable en cas d'échec ou que l'on tait en cas de réussite.

[2] 1928: les controverses passionnelles autour du « fonctionalisme ».

L'architecture exige de formuler clairement les problèmes. Tout dépend de cela. C'est ici le moment décisif. Limiterons-nous le problème à la satisfaction pure et simple de l'utilité? Il s'agirait alors de définir l'utilité. La poésie, la beauté et l'harmonie font-elles partie de la vie de l'homme moderne ou n'existe-t-il pour lui que les fonctions mécaniques de la machine à habiter? Il me semble que la recherche de l'harmonie est la plus belle passion humaine. Le but dans son infini est précis; il est large car il s'étend à tout.

Jusqu'en 1907, dans ma ville natale, j'ai eu le bonheur d'avoir un maître, *L'Epplatenier,* qui fut un pédagogue captivant; c'est lui qui m'a ouvert les portes de l'art. Nous avons étudié avec lui les chefs-d'œuvre de tous les temps et de tous les pays. Je me souviens de cette modeste bibliothèque, installée dans une simple armoire de notre salle de dessin et dans laquelle notre maître avait réuni tout ce qu'il considérait nécessaire à notre nourriture spirituelle. J'ai beaucoup voyagé ensuite. J'ai connu Eugène Grasset, l'un des pères de l'esprit de 1900. C'est lui qui m'a signalé Auguste Perret. Le lecteur d'aujourd'hui peut-il se représenter qu'en ces années 1908, 1909, Perret jouait un rôle héroïque en prétendant construire en ciment armé et en affirmant — après de Baudot — que ce procédé de construction nouveau allait apporter une nouvelle attitude architecturale. Auguste Perret occupe dans l'histoire de l'architecture moderne une place très précise, de très haut rang. C'est un «constructeur». Lorsqu'il m'arriva de parler de lui en Allemagne en 1910 et de déclarer, qu'à ce moment-là, il était le seul sur le chemin d'une nouvelle direction architecturale, on riait, on doutait, on passait outre; on l'ignorait totalement. On taxait sa maison de la rue Franklin, de «*Jugendstil*» parce qu'il l'avait revêtue de céramique! Pourtant cette maison était un manifeste. Pendant les années 1908 et 1909, Auguste Perret me fit connaître le béton armé et me parlait de la Galerie des Machines [3]. «L'ornement, disait-il, cache toujours une faute de construction.» N'oublions pas qu'à cette époque, en tous pays, on *décorait,* avec ou sans ornement, parce qu'on n'était pas encore arrivé à attendre au phénomène architectural vrai, expression de l'esprit d'une époque. On se croyait dans un état de paresse, de décadence complète, d'anémie totale et pourtant depuis Stephenson, une nouvelle époque avait commencé.

Dans la période trouble où l'on apprend à connaître les hommes, où l'on quitte les années d'études pour se lancer avec confiance dans le grand jeu de la vie que l'on croit ouverte aux hommes de bonne volonté, où toutes les forces, — la persévérance, la conviction, le savoir — sont offerts sans restriction avec la naïve prétention de secouer la muraille de l'indifférence quotidienne — à ce moment j'ai trouvé un vieil ami pour accueillir mes incertitudes, mes étonnements. Il ne croyait ni à Cézanne et moins encore à Picasso, mais cela ne nous séparait nullement. Il était la «toute science». Son cœur était en transes devant les phénomènes de la nature et les luttes qui déchirent les hommes. Nous avons parcouru ensemble de grands paysages de significations historiques — lacs, hauts-plateaux, Alpes. Et lentement, petit à petit, je me suis affermi, j'ai découvert que l'on ne pouvait compter que sur ses propres forces. Cet ami était William Ritter.

[3] Détruite en 1909.

J'ai recontré Tony Garnier à Lyon vers 1907. Il était « grand prix d'architecture » et c'est de Rome qu'il envoya son projet de « *Ville Industrielle* ». Cet homme sentait la naissance proche d'une nouvelle architecture, appuyée sur le phénomène social. Ses plans dénotent une grande habileté. Ils sont la suite de cent années d'évolution architecturale en France. Il y règne la *science française du plan.* Mais des professeurs aux idées superficielles prennent à leur compte, avec légèreté, cette tradition séculaire, pour enseigner dans les écoles, à construire dans le vide et hors de toutes les réalités, des œuvres de pompe et de prétention. La vie du temps présent bat au pied des murs de la « Coupole Immortelle ». La tour d'ivoire est assiégée par la vie et elle s'écroulera. Déjà des idées révolutionnaires naissent chez les élèves des Grandes Ecoles. Ils n'ont point de palmes académiques à leurs vestons et ils commencent à s'inquiéter de ces œuvres d'art bizarres qui ne peuvent être destinées qu'à une société hypothétique.

Pendant la guerre, j'ai quitté toute activité architecturale. L'après-guerre me trouva enfoncé dans le problème industriel et économique. Je commençai à connaître cette époque merveilleuse, tumultueuse, qui un jour finira bien par posséder son architecture. Une nouvelle époque serait-elle en gestation?

« *Une grande époque a commencé, animée d'esprit nouveau: un esprit de construction et de synthèse, conduit par une conception claire* ». C'est avec ces mots que nous commençâmes avec Dermée et Ozenfant, en 1920, la publication de l'Esprit Nouveau, revue internationale d'activité contemporaine. Les débats s'élevèrent à un haut niveau. Les artistes peuvent découvrir et déceler des choses encourageantes, enthousiasmantes ... une grande époque a commencé ...

D'un coup, le problème de l'architecture trouva son public. Ce fut une espèce de rassemblement sous le signe de l'avenir. Nous étions légion dans chaque pays qui souffrions dans le même écrasement et qui rêvions d'une idée constructive. En quelques années, une architecture internationale est née, fille de la science moderne et servante de l'idéal neuf d'une nouvelle société.

La nouvelle architecture est née. Elle est encore très jeune, elle est à ses débuts. La réaction des Académies est puissante. L'Académie est tournée vers la mort. Elle le sait bien. Du bec et des ongles, elle se défend. Elle mourra bien un jour, c'est son sort. Mais ses clameurs résonnent partout.

L'Académie a fait encore la percée du boulevard Haussmann. Elle établit les plans de la route triomphale à Paris, qui se terminera à l'Etoile. Elle a besoin d'honneurs et de trophées; elle oublie que Paris s'anémie tous les jours, brisée par la machine. Dans cette ville en plein danger, on prépare des cortèges et des triomphes. La tuberculose est dans les quartiers pauvres. A quoi servent tant de trophées? Aucune revue du monde ne publie plus jamais ces œuvres de crépuscule [4]. Mais une nouvelle architecture est née. Expression de l'esprit de notre temps. La vie est plus forte.

L'année 1922, je me suis associé à mon cousin Pierre Jeanneret. Avec loyauté, optimisme, initiative et persévérance et aussi avec bonne humeur, nous nous sommes mis au travail. Deux hommes qui se comprennent sont plus forts que cinq autres qui sont seuls. Comme nous ne poursuivons pas des buts lucratifs, nous n'avons jamais admis de compromis et, au contraire, nous nous sommes consacrés aux recherches créatives qui donnent la joie. Nous avons alors dessiné, depuis le moindre détail jusqu'aux grands plans d'ensemble, des études de villes. Dans notre atelier de la rue de Sèvres, des jeunes gens enthousiastes et fervents viennent de tous les pays et de tous les continents (France, Allemagne, Tchécoslovaquie, Suisse, Angleterre, Amérique, Turquie, Yougoslavie, Pologne, Espagne, Japon) nous apporter leur concours. Tous, nous travaillons en bons camarades dans une discipline librement consentie. Cette aide magnifique des jeunes nous permet d'entreprendre des travaux désintéressés, travaux qui un jour serviront peut-être à l'équipement urgent de la société contemporaine.

Que le lecteur de ce livre essaie de reconstruire dans son esprit les 25 dernières années d'architecture. Le spectacle est varié, progressif.

Vers 1900, un geste magnifique: « *l'art nouveau* ». On secoue les nippes d'une vieille culture. Quand j'arrivai à Paris en 1908, la « Samaritaine » de Franz Jourdain existait déjà, mais nous trouvions très spirituel à cette époque de rire de ses coupoles de serrurerie décorative et nous oublions de considérer que ses façades latérales étaient entièrement en verre (Le Centrosoyus de Moscou, 1929, n'apportera rien d'autre). Nous savions que Otto Wagner, à Vienne, dans un pays sans fortes traditions, avait tenté d'instituer une nouvelle esthétique et que Joseph Hoffmann avait imaginé une architecture d'intérieur pleine d'invention et de

[4] Ces accents incisifs sont écrits à l'époque où l'Académie triompha (on se souvient de quelle manière), lors de l'attribution de la construction du Palais des Nations à Genève.

goût. Paris apparaîssait en totale léthargie académique. Ce n'était qu'en surface. J'allais fréquemment, rue Cassini, considerer les deux petits hôtels de *Lecœur;* j'allais également voir la maison d'acier et de verre de la rue Réaumur. On finissait justement de démolir la Galerie des Machines face à la Tour Eiffel. Saint-Jean de Montmartre, l'église de de Baudot, nous paraissait affreuse. Nous oublions de reconnaître l'importance de cette invention. Plus loin c'était le garage Ponthieu d'Auguste Perret, 1906. La tour Eiffel était au bord de la Seine et, tout proche, la passerelle d'acier qui franchit le fleuve. Dans les environs immédiats de Paris, l'œil découvrait, s'il voulait bien les voir, les grands ateliers et les fabriques: la « fenêtre en longueur » existait déjà depuis vingt ou quarante années et pourtant à ce moment la mode était à la maison normande modernisée. Les toits triomphaient, s'élevaient aussi hauts que des pyramides et l'invention architecturale semblait limitée à des fantaisies déroutantes.

En 1909, à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris, le professeur de construction est malade un jour. Il est remplacé par l'Ingénieur en Chef du Métropolitain de Paris: « Messieurs, je vais consacrer ces quelques leçons exceptionnelles à la description des nouvelles méthodes de construction dénommées « le béton armé » . . . » Il ne peut pas continuer: sifflets, vacarme, cris! Il est vaincu. Les élèves s'écrient: « Tu nous prends pour des entrepreneurs » . . .! Alors, timidement, le voici qui se met à nous décrire la construction des charpentes en bois du Moyen-âge.

La section des Arts Décoratifs du Salon d'Automne faisait sensation à ce moment. On y voyait des intérieurs nouveaux. Mais en fait, on n'y trouvait que variations sur thèmes anciens. Un jour, en 1913, arriva un magasin apportant les œuvres de Frank Lloyd Wright, ce précurseur, élève de Sullivan, plus grand précurseur encore. L'Europe Centrale — Belgique, Hollande et Allemagne — s'emparent du mouvement français de 1900 et cherchent à échapper aux manifestations superficielles du Jugendstil. Et pourtant, au fond, on s'en tient à des exemples historiques qu'on cherche à moderniser et à mettre à l'unisson de l'esprit de l'époque. Berlage (par un effort constructif), Tessonow (avec propreté et économie), van de Velde (peintre) et Behrens (peintre), par une attitude spirituelle neuve, des intentions architecturales et des efforts esthétiques. J'oublie certainement bien des pionniers de cette époque pleine de mouvement. A côté des « stars », sont les innombrables chercheurs qui accusent telle ou telle face du renouvellement architectural.

Après la guerre, nous connûmes les hangars d'Orly de Freyssinet et les silos à grains américains. L'accueil fut unanime. En dix années, nous avions vu naître l'aviation. La guerre n'a pas créé l'architecture moderne, mais en a précipité l'avènement par les progrès techniques.

J'ai quitté l'école à treize ans et demi et j'ai fait un apprentissage de graveur-ciseleur de trois années. A 17 ans, j'eus la chance de rencontrer un homme démuni de préjugés, qui me confia la construction de sa maison. De 18 à 19 ans, j'ai construit cette maison avec beaucoup de soins et une foule de détails . . . émouvants! Cette maison est probablement affreuse, mais indemne de routine architecturale. Je fus convaincu, dès lors, qu'une maison se construit avec des matériaux et des ouvriers et que, selon le plan et la coupe, on touche au succès ou à l'insuccès. J'en conçus une véritable terreur des enseignements d'écoles, des recettes, des a priori de droit divin et je fus persuadé de la nécessité d'en appeler, en cette période incertaine, à son jugement personnel. Avec mes économies, j'entrepris un voyage à travers plusieurs pays, loin des écoles, gagnant ma vie dans des travaux pratiques. Je commençais à ouvrir les yeux.

Les créations humaines atteignent un jour à un état de clarté indiscutable; elles constituent des systèmes. Elles sont ensuite codifiées et finissent dans les musées. C'est leur mort. Un nouvel état de pensée, une nouvelle invention surgissent, qui remettent tout en cause. L'arrêt est impossible. Seuls les forces créatrices individuelles peuvent dégénérer un jour: ce n'est que la fin d'un homme et non pas celle de l'architecture. Les nouvelles générations viennent. Elles vous montent sans gêne sur les épaules et, sans remercier le tremplin, s'élancent pour projeter à leur tour l'idée plus loin.

L'architecture moderne est à ses débuts, elle est née. Elle conduira loin des chemins où elle se trouve aujourd'hui. Des choses que nous ne pouvons nous représenter dans l'état actuel des contingences apparaîtront demain. Qu'on ne s'inquiète pas de l'aujourd'hui, ce n'est que l'aurore des nouveaux temps.

*Paris*, Septembre 1929

Le Corbusier

Note — Si j'ai donné de nombreux détails anecdotiques d'apparence futile, ce n'est qu'avec l'intention de toucher peut-être quelque jeune tiraillé par le doute et écrasé par les difficultés. Ne m'a-t-on pas assez prédit l'impossibilité de réaliser une carrière hors de l'enseignement des écoles et celle de pratiquer l'architecture sans être muni du fameux diplôme qui couronne si pompeusement les études et parfois aussi, hélas! clôt à jamais la période de création.

# INTRODUCTION

## TO THE FIRST EDITION

That a publisher and two young architects should have joined forces to make this book a sort of balance-sheet of my work is naturally gratifying to me as a proof of the younger generation's sympathy for it. All the same it would be a sorry business if the present volume were to be considered a "definitive edition", which summed up my development and brought me to a close with a full stop. Though I have reached the age of forty-two I have never ceased to be a student. And to-day I feel myself closer than ever to a movement that now stirs the whole world. As I believe profoundly in our age, I continue to analyse the elements which are determining its character, and do not confine myself to trying to make its outward manifestations comprehensible. What I seek to fathom is its deeper, its constructive sense. Is not this the essence, the very purpose of architecture? Differences of style, the trivialities of passing fashion, which are only illusions or mascarades, do not concern me. No, what appeals to me is the magnificent phenomenon of architecture — I mean the intellectual quality inherent in its organisation [1]) — which, for the creative mind, constitutes a system capable of expressing, not a mere reflection of one's personal predelictions, but a microcosmic synthesis of contemporary history. I do not believe in axioms of spontaneous generation or constant values. But I do believe that all architecture which speaks to the soul is always the work of individuals. A man here, another there, perceives, understands, makes a decision and proceeds to act, to create. And as a result a solution emerges which enables other men to grasp their own bent or find their true direction.

How tense and thrilling is the moment when that process of crystallization ensues which is creation! Yet every one of us has the power to promote it within himself. Irrespective of whether it be applied to small things or great, you can all find what I myself have discovered in the act of creation: the secret source of happiness. Although difficulties increase with each fresh stage of my own development, I am always glad to be able to pursue that exhilirating activity day by day. It saddens me to realize how few suspect the existence of this source of joy, and how many persist in seeking an inaccessible or deceptive paradise elsewhere.

Apart from the essentially complex vocation of a modern architect, who must be everywhere at once and has to get through a thousand and one odd jobs every day, I cultivate *a taste for art* in a quiet little corner of my being. I know that the word "art" is execrated by the younger generation [2]), which believes that to give voice to this detestation is the best way of overcoming the hydra-headed monster of academism. Though I have to admit that my own hands are soiled by the scourings of past centuries, I prefer washing them to having to cut them off. Besides, the centuries have not soiled our hands. Far from it they have filled them. To practise an art is to become your own judge, your own absolute lord and master. You stand before a *tabula rasa* and what you write upon it is the unalterable product of your own personality. There you find your feet and show yourself for what you really are, no more and no less. This implies a full realization of your personal moral responsibility. It means presenting yourself frankly and fearlessly to the judgement of the public, and no longer taking refuge behind some fortuitous circumstance that can be blamed in case of failure, or conveniently passed over in silence if you happen to achieve success.

Architecture demands a clear formulation of the problems to be faced. Everything depends on that, for this formulation is the decisive factor. Are we to limit those problems simply and solely to the satisfaction of utility? If so we must start by defining utility. Do poetry, beauty, and harmony enter into the life of modern men and women; or must we consider its scope as being confined to the mechanical performances of the mechanical functions postulated by "the machine for living in"? To me the quest of harmony seems the noblest of human passions. Boundless as is that goal, for it is vast enough to embrace everything, it yet remains a very definite one.

Up to 1907 I had, in my native town, the good fortune to have a master worthy of the name. "*L'Epplatenier*", as we called him, was a fascinating teacher. He it was who first opened the gates of art to me. With him we studied the masterpieces of every age and nation. I well remember the modest library our master had collected, which contained all he judged neccessary for our mental pabulum; and how it was kept in one of the cupboards of the designing-room. Since 1907 I have travelled pretty far and wide. In Paris I got to know the publisher, Eugène Grasset, one of the fathers of "the Spirit of 1900", who drew my attention to Auguste Perret. I wonder whether the reader of to-day realizes what a heroic part Perret played in the years 1908—1909. Perret had the temerity to claim he could build in reinforced concrete, and, like Anatole de Baudot before him, insisted that this form of construction was destined to revolutionize architecture. Auguste Perret occupies a very high, a very definite place in the history of modern architecture; for he was a "constructor". I used to talk about him in Germany in 1910; and when I declared that he was the only man who had found a new direction in architecture, they either laughed, showed incredulity, or ignored what I said, never having even heard of him. Those few who knew Perret's house in the Rue Franklin accused it of being *Jugendstil* because he had faced it with terra-cotta. Yet this building was a challenge. Between 1908 and 1909 Auguste Perret taught me what concrete was. He often spoke of the *Galeries des Machines* [3]). "Ornament", he would say, "always hides some fault of construction". Remember that at this period the architects of all countries were still busy *decorating* (whether with or without the direct application of ornament), because they were not yet ready to welcome the emergence of an architecture which would be the honest expression of their age. Everyone believed the world was suffering from the inertia of complete decadence or pernicious

---

1) Architecture to me means construction achieved by a triumph of the intellect.

2) Written in 1928, when furious controversies were raging round the definition of "functionalism".

3) Built by the engineer Cottancin for the Paris Exhibition of 1889, and pulled down in 1909. Frantz Jourdain described its demolition as "an act of artistic sadism".

anæmia, notwithstanding that Stephenson had inaugurated a new era getting on for a century before.

In the troubled period of finishing one's studies and beginning to know one's fellow-men, when one is getting ready to launch out into the great adventure of life in the confident belief that a career is open to all men of good will — at the very moment that is when a man first exerts all his powers of perseverance, conviction and knowledge with the naive assurance that they will suffice to shake the solid rampart of wordly indifference — I met a friend much older than myself in whom I could confide my doubts and incredulities because he welcomed them. William Ritter did not believe in Cézanne, and still less in Picasso, being "all for science". But before the phenomena of nature or the struggles that rend humanity he could become strangely moved. Together we wandered across those wide regions of lakesides, uplands and Alps that are pregnant with historical significance. And little by little I gradually began to find myself, and to discover that all one can count on in life is one's own strength.

Towards 1907 I met Tony Garnier in Lyons. He had been a *"grand prix d'architecture"* at the Beaux Arts and a Rome Scholar; and it was from Rome that he had submitted his famous "Project for an Industrial Town". This man felt the imminence of a new architecture based on our new social conditions. His plans, which evince great skill, are the fruit of a century of architectural evolution. *The French genius for scientific planning* shines through them. But superficial professors lightly invoke this long tradition to teach their pupils to build *in vacuo* and to design pompous and pretentious edifices divorced from all realities. The life of to-day is beating against the walls of the Beaux Arts. It is assailing the "Immortal Dome", and that ivory tower is doomed. Revolutionary ideas are already rife among the great architectural schools. As their pupils have no academic decorations to pin on their breasts they are beginning to feel rather uneasy about those curious works of art which can only be intended for some purely hypothetical society.

During the war I gave up all architectural work. After its close I immersed myself in industrial and economic problems. It was then that I began to understand the wonderful and tumultuous age we are living in, and to be convinced that one day it will inevitably produce an architecture wholly its own. Could it be that a new epoch was now in travail?

In 1920 Dermée, Ozenfant and I began the publication of *"L'Esprit Nouveau"*, an international review of contemporary activities. Its first number announced that *"a great epoch has opened which is animated by a new spirit: a spirit of construction and synthesis directed by a clear purpose"*. The discussions in *"L'Esprit Nouveau"* reached a very high level. Artists found they were free to reveal things that were encouraging enough to beget enthusiasm. A great epoch had begun...

Forthwith the problem of modern architecture found its public. Numbers of people in every country suffering from the same apprehensions and dreaming of the same constructive efforts rallied under the banner of the future. Within a few years an international architecture had been born, that was a daughter of modern science and a handmaid of the ideal of service to a new form of society.

The New Architecture has been born. It is still very young, still very much in its infancy, and the hostility of the academies is formidable. The academy knows it has set its face, not towards life, but death. Yet it continues to defend itself tooth and nail. True, the academy will die one day, for its days are numbered. But meanwhile its protests resound on every side.

The academy can boast it has achieved the completion of the Boulevard Haussmann. It has worked out plans for a processional avenue across Paris terminating at the Etoile. It is avid of honours and trophies, and forgets that Paris has been shattered by the machine. What is the use of all these trophies when consumption is rampant in the poorer quarters? There is not a single serious review in any country that is still willing to go on publishing the monuments of the academy in its final eclipse [4].

[4]) These somewhat trenchant remarks were written at the moment when the academy had triumphed (it will be remembered by what means!) in the selection of the four architects who were eventually commissioned to design the Palace of the League of Nations. (Vide page 160.)

But a new architecture has been born, which is the expression of our own age. Life is stronger than death.

In the year 1922 I entered into partnership with my cousin, Pierre Jeanneret. We set to work in a spirit of loyalty, optimism, initative and perseverance, not forgetting a dose of good humour. Two men who understand one another are stronger than five working independently. As we did not seek for lucrative commissions, but preferred to devote ourselves instead to those creative researches which bring their own reward, we have never once agreed to a compromise. Together we worked out complete plans of cities from their perspectives in elevation down to the smallest practical details. Fervently enthusiastic young people from almost every continent — from Germany, Czechoslovakia,, Switzerland, England, the United States, Turkey, Yugoslavia, Poland, Spain and Japan, as well as France — have come to our studio in the Rue de Sèvres to offer us their help. We all work together in good comradeship with a discipline that is freely accorded. It is this magnificently spontaneous co-operation on the part of the rising generation that enables us to undertake disinterested work, which will perhaps prove of use when the urgent problem of the reequipment of contemporary society comes to be taken in hand.

If the reader will try to let the past quarter of a century of architecture pass in review across his mind he will find that it offers a varied enough spectacle of progress.

About 1900 there occurred the splendid gesture called *"art nouveau"*, which shook out the rags of an ancient culture. When I first came to Paris in 1908 Frantz Jourdain's "Samaritaine" was already built. We got a lot of fun out of laughing at the decorative fretwork of his metal domes, and quite overlooked the fact that his lateral façades are formed of unbroken expanses of glass (our Centrosoyus Building in Moscow, designed in 1929, will be glass and nothing else). We knew that in Vienna, the capital of a country without particularly strong traditions, Otto Wagner had tried to evolve a new aesthetic; and that Josef Hoffmann had produced interiors which showed great resourcefulness as well as good taste. Paris seemed plunged in academic lethargy. But that was only a surface impression. I often

went to the Rue Cassini to look at François Lecoeur's two little private houses, or to see the glass and steel house in the Rue Réaumur. They had just finished demolishing the *Galerie des Machines* in front of the Eiffel Tower, close to which a steel foot-bridge crossed the Seine. We thought de Baudot's church of Saint-Jean de Montmartre appalling, and failed to pay tribute to the historic importance of that prototype of 1894. Further on was the Garage Ponthieu which Auguste Perret had built in 1906. In the inner suburbs of Paris those who wanted to see such things could have discovered large workshops and factories which embodied the principle of horizontal fenestration although they were from twenty to forty years old. Yet this was the time when houses "in a modernised Norman style" were all the fashion! Roofs triumphed, rearing their gables as high as the pyramids. Originality in architecture seemed limited to bewildering phantasies.

One day in 1909 the professor of construction at the Beaux Arts happened to be indisposed. His place was taken by the chief engineer of the Paris Underground Railways. "Gentlemen", he began, "as these few lectures of mine are somewhat exceptional, I intend to devote them to a description of a new method of construction known as reinforced concrete..." He was unable to proceed further, his voice being drowned by cat-calls, outcries and a general uproar. The pupils shouted "Do you take us for a lot of contractors?" Thoroughly intimidated, he thereupon began to detail the construction of timber roof-frames in the Middle Ages.

The "Decorative Arts" section at the *Salon d'Automne*, where some modern interiors were exhibited, was the sensation of the moment. In point of fact, however, these were only variations on well-worn themes. In 1913 a bookshop displayed the works of Frank Lloyd Wright, that great pioneer who was the pupil of Louis Sullivan, a still greater one. Belgium, Holland and Germany proceeded to develop the French movement of 1900, whilst striving to escape from the trivialities of the *Jugendstil*. On the whole, however, these countries confined themselves to traditional exemplars, which they tried to modernize and assimilate to the spirit of the age. Berlage's constructive vigour, Tessonow's neat and economical planning. Van de Velde's aesthetic reorientation, and Behrens's architectonic eolition combined to bring about a change of outlook. I have almost certainly overlooked many other precursors of a period that was full of activity. Apart from "the stars" a number of innovators were adentified with various subsidiary aspects of this general revival.

After the war Freyssinet's airship-sheds at Orly and the American grain-silos were accorded universal recognition. We saw the conquest of flight achieved within a single decade. Though the New Architecture was not a by-product of the war, the technical progress realised in the course of that struggle undoubtedly hastened its advent.

I left school at thirteen-and-a-half to serve a three years' apprenticeship to an engraver. At seventeen I was lucky enough to meet a man unburdened with prejudices, who ultimately entrusted me with the construction of his house. When I built it — with the greatest possible care and a multitude of (very moving!) details — I was between eighteen and nineteen. That house was probably dreadful, but it was at least uninfluenced by architectural routine. Henceforth I was convinced that a house is built with workmen and materials, and that whether it is a success or the reverse depends on its plan and cross-section. I acqured a positive terror of the teaching of the architectural schools, and of all planning recipes, infallible *a priori* methods, etc.; for even at this uncertain period I had appreciated the necessity of having recourse to one's own judgement. I used my savings to travel, keeping well away from schools of architecture and earning my living by practical work. I began to open my eyes.

There comes a time when the various creations of human genius can be perfectly understood. They are then arranged in groups, classified, and transferred to museums. That is the end of them; henceforth they are dead. A new trend of thought or a new invention supervenes which proceeds to invalidate them. The world cannot stand still. But it is only the creative powers of the individual that decays. The eclipse of an architect is not the eclipse of architecture. New generations arise. They do not hesitate to climb on to our shoulders in turn; and then bound forward to follow the same idea still further, without stopping to thank us for having been their spring-board.

The New Architecture is only at its outset, for as yet it has been barely more than born. Its ultimate development will be on lines far removed from those it is following to-day. Things we cannot imagine as being in the normal order of events will have happened by to-morrow. Do not be too concerned for to-day, for to-day is but the dawn of a new age.

If I have fatuously mentioned a number of personal ancedotes and details it was only in the hope of warming the heart of some young man riddled with doubts or overwhelmed with difficulties. How often have I had it drummed into me that it is impossible to achieve a career otherwise than through the teaching of the schools, and that it is equally impossible to practise in my profession without having acquired the celebrated diploma which so pompously crowns the close of an architect's studies — and sometimes, unfortunately, his creative activity as well.

*Paris*, September 1929

Le Corbusier

(English version by P. Morton Shand)

The present edition of Le Corbusier's, Complete Works (1910—1929) also contains English translations of "A Letter Addressed to a Group of modern Architects in Johannesburg" (page 6); "Villa at Vaucresson" (page 52); "Villa-Flats and the *Pavillon de l'Esprit Nouveau*" (page 104); "The Palace of the League of Nations" (page 161); and "The Street" (pages 118—119).

# EINLEITUNG

## ZUR ERSTEN AUFLAGE

Verleger und zwei junge Architekten vereinigten ihren guten Willen, um dies Buch, eine Art Bilanz unserer bisherigen Arbeit, erscheinen zu lassen. Dieser Beweis von Interesse der heranwachsenden Generation erfüllt uns mit großer Freude. Schade wäre es jedoch, wenn dieses Buch zu einer endgültigen Bilanz würde, unsere Entwicklung fixierend und sie zum Stillstand bringend. Auch da ich 42 Jahre alt geworden bin, habe ich nicht aufgehört, Student zu sein. Mehr denn je bin ich der unaufhörlichen Bewegung nahe, die die heutige Welt beseelt. Ich analysiere die Elemente, die den Charakter unserer Zeit bestimmen, an die ich glaube und von der ich nicht nur die äußere Erscheinungsform zu zu verstehen suche, sondern ihren tieferen Sinn, und deren geistige Struktur darzustellen mir der eigentliche Sinn der Architektur zu sein scheint. Die verschiedenen Stile, die Spielereien der Mode berühren mich nicht: Schein und Maskerade. Vielmehr bewegt mich das herrliche Phänomen des architektonischen Gestaltens, und architektonisch gestalten heißt für mich durch die geistige Qualität der Konstruktion wirkend handeln *, durch geordnete Schöpfung ein zusammenhängendes System bilden, zur Synthese bringen, das den allgemeinen Zeitgeist und nicht eine individuelle Laune zum Ausdruck bringt. Ich glaube nicht an *allgemeine* Formeln spontanen Ursprungs, an immanente Formeln. Ich glaube, daß jede Architektur mit Anspruch auf Geistigkeit immer das Werk eines *einzelnen* ist. Einer hier, einer dort, der sieht, erfaßt, der entscheidet und schafft. Sie bestimmen das Programm, zu dem man sich bekennt.

Welch erhebendes Moment, da die Kristallisation sich im tiefsten Innern eines Menschen — wie in einem Schmelztiegel — vollzieht. Jeder kann diese Kristallisation, die Schöpfung bedeutet, hervorrufen. Ein jeder kann es sogar so gut — im kleinen, im mittleren oder im großen Maße —, daß ich in dieser Macht, die in uns liegt, das Geheimnis des Glückes sehe. Obwohl die Schwierigkeiten mit unserem Fortschritte stetig wachsen, bin ich glücklich, täglich in dieser freudigen Tätigkeit aufgehen zu können. Und es schmerzt mich zu sehen, wie wenig man andern von diesem Freudenquell offenbaren konnte, und wieviele sich auf der Suche nach unerreichbaren und enttäuschenden Paradiesen verbrauchen und verzehren.

Neben dem bewegten Berufe eines modernen Architekten, der überall sein muß und den täglich tausenderlei Aufgaben bestürmen, pflege ich einen stillen Garten, *der Kunst geweiht.* Dieses Wort, ich weiß es, wird von jüngeren Generationen gehaßt, die glauben, auf diese Weise die akademische Hydra töten zu können. Sollte ich aber zu der Erkenntnis kommen, daß meine Hand von den Resten der Jahrhunderte beschmutzt ist, so würde ich vorziehen, sie zu waschen, als sie abzuhauen. Denn die Jahrhunderte beschmutzen unsere Hände nicht; vielmehr legen sie ihre Fülle darein. Sich mit Kunst, d. h. mit dem befassen, über das man alleiniger Richter, einziger Herr des Gebietes ist, wo reiner Tisch herrscht und wo, was wir darauf legen, das unverfälschliche Produkt unseres Selbst ist, heißt sich der Verantwortlichkeit bewußt sein, und sich so zu *bekennen,* wie man wirklich ist, nicht mehr und nicht weniger: heißt, sich loyal dem öffentlichen Urteil auszusetzen und sich nicht hinter Zufälligkeiten verbergen, die man im Falle des Versagens verantwortlich macht und im Falle des Erfolges verschweigt.

Die Architektur verlangt, die Aufgabe scharf zu formulieren. Alles hängt davon ab. Hier liegt das entscheidende Moment, da man Farbe bekennen muß. Werden wir das Problem dahin begrenzen, uns lediglich mit der Befriedigung des Nützlichen zu beschäftigen? Dann sollten wir aber das Nützliche definieren! Gibt es Poesie, Schönheit und Harmonie im Haushalt des modernen Menschen, oder herrscht dort nur das mechanische Funktionieren der Wohnmaschine? Mir scheint, das Streben nach Harmonie ist die schönste menschliche Leidenschaft. Das Ziel in seiner Unendlichkeit ist *bestimmt,* es ist weit, denn es erstreckt sich auf alles.

Ich habe bis zum Jahre 1907 in meinem Geburtsort einen Meister gehabt — *L'Epplatenier* —, der ein mitreißender Lehrer war und der mir die Tore zur Kunst öffnete. Wir verschlangen die Meisterwerke aller Zeiten und Länder. Ich bewahre jener bescheidenen Bibliothek, die sich in einem kleinen Wandschrank unseres Zeichensaales befand und in die unser Meister alles, was er für unsere geistige Nahrung notwendig erachtete, vereinigt hatte, große Dankbarkeit. Später bin ich viel gereist, Ich habe *Eugène Grasset* gekannt, der der eigentliche Vater jenes Geistes um 1900 war. Er war es, der mich an *Auguste Perret* verwies. Kann heute sich ein Leser vorstellen, daß es in den Jahren 1908/09 geradezu als heroische Tat galt, daß Perret in Eisenbeton konstruierte und daß er — nach de Baudot — behauptete, dieser neuen Konstruktionsweise eine neue architektonische Form zu geben? Auguste Perret nimmt in der Geschichte der modernen Architektur einen ganz bestimmten, sehr hohen Rang ein. Er ist ein *„Konstrukteur"*. Als ich 1910 von ihm in Deutschland erzählte und behauptete, daß er in jenem Augenblick der Einzige sei, der sich in der Richtung auf ein neues Bauen hin bewege, lachte man, man zweifelte, man überging, verkannte ihn gänzlich. Man tat sein *Haus in der Rue Franklin* mit „Jugendstil" ab, weil es mit Keramik verkleidet war! Nun aber war dieses Haus ein Manifest! In den Jahren 1908 und 1909 machte Auguste Perret mich mit dem Eisenbeton vertraut und erzählte mir von der *„galerie des machines"*. „Die Verzierung", so sagte er, „verbirgt immer einen Konstruktionsfehler." Bedenken wir, daß man zu jener Zeit in allen Ländern mit oder ohne Ornamente verzierte, weil man noch nicht so weit war, durch eine vollkommene Umgestaltung des architektonischen Phänomens das Gesicht einer Epoche auszudrücken, die wenige mit Optimismus betrachteten. Man glaubte sich in einem Zustand der Fäulnis, vollkommener Dekadenz, absoluter Anämie. Und dennoch rollte die Welt seit Stephenson einer neuen Bestimmung entgegen.

* Architecture signifie pour moi: agir par construction spirituelle; ...

In der düsteren Periode, da man beginnt, die Menschen kennen zu lernen, da man aus den Studienjahren heraustritt, um sich voller Vertrauen in das große Spiel des Lebens zu werfen, das man für Leute mit gutem Willen offen glaubt, die ihre Kräfte, ihre Ausdauer mitbringen und all ihr Wissen, wenn dann diese naive Prätention an der Mauer der normalen, alltäglichen menschlichen Indifferenz zerschellt — in jenem Augenblick habe ich einen älteren Freund gefunden, der der wohltuende geistige Vertraute meines Staunens, meiner Unsicherheit und unvermeidlicher Intrigen wurde. Er glaubte weder an Cézanne und noch weniger an Picasso, aber das entzweite uns keineswegs. Er war voller „Weisheit"; sein Herz befand sich in ewigen Trancezuständen vor dem Phänomen der Natur und vor den Kämpfen, die der Mensch auszuführen gezwungen ist. Wir haben zusammen große Landschaften von geschichtlicher Vergangenheit — Seen, Hochebenen, Alpen — durchwandert. Und langsam, langsam habe ich mich in mir gefestigt; ich habe entdeckt, daß man nur auf seine eigenen Kräfte zählen kann. Dieser Freund war *William Ritter.*

In Lyon hatte *Toni Garnier* gegen 1900 gewagt — er war „Grand prix d'Architecture" in Rom —, dem „Institut" die Pläne einer *industriellen Stadt* einzusenden. Dieser Mann ahnte die Neugeburt der Architektur aus einem neuen sozialen Phänomen. Seine Pläne zeugen von großer Geschicklichkeit: die Pläne Carniers stellen ein letztes Auswirken von Jahrhunderten französischer Architektur dar. Es herrscht darin eine Schule der Plankunst. Aber oberflächliche Professoren ohne Sinn für Idee oder Zweck bauen, auf diese Plankunst gestützt, in den Schulen ins Blaue hinein und entfalten Sinn für Pomp und Prätention. Das Leben unserer Zeit spielt sich für sie zu Füßen ihrer „unsterblichen Kuppel" ab. Ihr Elfenbeinturm wird, vom Leben belagert, stürzen. Bereits bemächtigen sich revolutionäre Ideen der Schüler. Sie haben keine akademischen Palmen in ihrem Tornister und beginnen sich über die seltsamen Kunststücke zu beunruhigen, die man sie für eine rein hypothetische Gesellschaft machen läßt, die bald nicht mehr wissen wird, was sie mit solchen Spielereien anfangen soll.

Während des Krieges hatte ich jede architektonische Tätigkeit verlassen. Die Nachkriegszeit fand mich mitten in den Problemen des industriellen und wirtschaftlichen Wiederaufbaues. In wunderbarer Weise begann ich die moderne Welt kennen zu lernen, jenes Milieu, das eines Tages wohl seine Architektur, den Ausdruck seines Geistes erzeugen muß. Es gab also einen geistigen Zustand im *positiven* Sinne wirkend, konstruktiv, einen geistigen Zustand voll mächtiger Fruchtbarkeit. War eine neue Epoche in Vorbereitung, in Gestaltung?

*„Eine große Epoche hat begonnen, von einem neuen Geiste belebt. Ein Geist des Aufbaus und der Synthese, geführt von einer klaren Konzeption.*" Mit diesen Worten begannen wir, Dermée, Ozenfant und ich, im Jahre 1920 den *„Esprit Nouveau*", internationale Zeitschrift zeitgenössischer Aktivität. Die Debatte entspann sich auf hohem Niveau. Künstler entdeckten Dinge im voraus, herrliche, ermutigende, erhebende, begeisternde Dinge ... eine große Zeit bricht an ...

Mit einem Schlage fand das Problem der Architektur sein Publikum. Es war eine Art internationaler Zusammenschluß im Zeichen der *Zukunft.* Wir waren Legion in jedem Lande, die unter der selben Einkellerung litten, die eine konstruktive Forderung befürworteten. In einigen Jahren ist eine internationale Architektur erschienen, als Tochter der modernen Wissenschaft und Dienerin der neuen Gesellschaft neue Ideale erzeugend.

Die neue Architektur ist geboren; sie ist noch sehr jung, sie steckt in ihren Anfängen. Die Reaktion der Akademie ist heftig und verschlagen, feige. Die Akademie liegt im Sterben; sie merkt es. Mit Schnabel und Klauen (ein alter Schnabel, abgestumpfte Klauen, die in hundert Jahren nachgewachsen sind) verteidigt sie sich bedrängt. Sie wird sterben, die Akademie. Es ist ihr Schicksal. Es ist Gesetz, der einfachste Verstand verlangt es. Aber ihr Geschrei widerhallt überall, ihre Palmen wehen wie bei einem Fest ... wie bei einem Totenfest ...

Die Akademie hat noch den Durchbruch des Boulevard Haußmann geschaffen. Sie plant den Bau der „route triomphale" von Paris, die beim Etoile endigen wird. Sie bedarf der Ehren und Trophäen; sie versteift sich darauf, sich bei Cäsars Triumph zu wähnen. Sie vergißt, daß Paris an Blutlosigkeit zugrunde geht, zermalmt von der Maschine. Dieser von Gefahren bedrängten Stadt bereitet man Triumphe und Festzüge... Dabei wird Tuberkulose die Stadt vernichten, Ueberstauung den Handel, Paralyse das Land. Was schert sie das, sie wird ihre Trophäen haben. Keine einzige Zeitschrift mehr, die sich herbeiließe, solches Zeug zu drucken!...

Aber eine neue Architektur ist geboren: das Resultat des Geistes unserer Zeit. Das Leben wird mächtiger sein als alle diese Festveranstalter.

Im Jahre 1922 habe ich mich mit meinem Vetter *Pierre Jeanneret* zusammengetan. Mit Loyalität, Optimismus, Initiative und Ausdauer, mit gutem Humor ... und im Bunde mit den Widerständen der Zeit haben wir uns an die Arbeit gemacht. Zwei Männer, die sich verstehen, sind so viel wert wie fünf andere, die allein sind. Indem wir niemals lukrative Zwecke verfolgten, keine Kompromisse schlossen, sondern im Gegenteil uns am schöpferischen Suchen begeisterten, das die Freude des Daseins ausmacht, haben wir das ganze Schachbrett der Architektur besetzt, vom niedrigsten Detail bis zu den großen Plänen einer Stadt. Wir haben in unserem Atelier in der Rue de Sèvres junge, begeisterte, gläubige Menschen aus allen möglichen Ländern versammelt gesehen (Frankreich, Deutschland, Tschechoslowakei, Schweiz, England, Amerika, Türkei, Rußland, Jugoslawien, Polen, Spanien, Japan). Und alle arbeiten wir als gute Kameraden in selbstgewählter Disziplin. Diese großherzige Hilfe der Jungen erlaubt uns, Arbeiten in desinteressierter Weise zu unternehmen, Arbeiten, in denen wir dafür vielleicht zur Lösung des großen Problems zeitgenössischer Architektur etwas beitragen konnten.

Möge der Leser dieses Buches die Etappen rekonstruieren, die in 25 Jahren Architektur

durchschritten wurden. Das Schauspiel ist abwechslungsreich, vorwärtsdrängend, verblüffend.

Um 1900 herrliche Geste der „Art Nouveau". Man haucht dem alten Gerippe neues Leben ein. Als ich 1908 nach Paris kam, stand schon die „Samaritaine" von *Franz Jourdain.* Aber wir fanden es sehr geistreich, über diese Kuppeln in Eisengitter-Konstruktion zu lachen und unterließen es, zu beobachten, daß ihre Seitenfassaden ganz aus Glas sind. (Der „Centrosoyus" in Moskau 1929 wird nichts anderes bringen.) Wir wußten, daß *Otto Wagner* in Wien, in einem Lande ohne starke Tradition eine neue Aesthetik gewagt und daß *Josef Hoffmann* eine Innenarchitektur voller Erfindungskunst und Geschmack geschaffen hatte. Paris erschien in voller akademischer Lethargie. Häufig wallfahrtete ich in die Rue Cassini, um dort zwei kleine „Hôtels" von *Lecœur* zu betrachten und ein Haus aus Eisen und Glas in der Rue Réaumur. Man ging gerade an den Abbruch der „Galerie de machines" gegenüber dem Eiffelturm. St-Jean de Montmartre, die Kirche von *De Boudot,* erschien uns „schauderhaft". Wir vergaßen die Bedeutung dieser Erfindung zu würdigen. Ferner gab es die Garage Ponthieu von *Auguste Perret* (1906), den Eiffelturm und die eiserne Brücke über die Seine gleich daneben. In der näheren Umgebung von Paris entdeckte das Auge, das sehen wollte, große Ateliers und Fabriken: das Reihenfenster war seit zwanzig oder vierzig Jahren da! Wenn man dagegen in die Modebäder ging, sah man das modernisierte normannische Haus in voller Blüte. Der Heimatschutz erwachte! Die Dächer triumphierten, erhoben sich wie Pyramiden und die ganze architektonische Erneuerung schien sich in diese sentimentalen Auferstehungen vergangener Epochen vergraben zu wollen.

1909 an der „Ecole des Beaux-Arts" in Paris: der Professor für Baukonstruktion ist krank: er wird durch einen der Chefingenieure der Métro von Paris ersetzt: „Meine Herren, ich werde diese wenigen, außerordentlichen Vorlesungen benützen, um Ihnen vom Eisenbeton zu sprechen . . ." Er kann nicht weitersprechen. Pfeifen, Radau, Gejohle. Er ist besiegt, erledigt. Und nun erzählt er uns von mittelalterlichen Dachkonstruktionen!

Die Abteilung für angewandte Kunst des „Salon d'Automne" machte große Anstrengungen der Erneuerung: aber es sind im Grunde nur Variationen über veraltete Themen. (Eines Tages, im Jahre 1913, brachte eine Zeitschrift Werke von *Frank Lloyd Wright,* einem großen Vorläufer.) Zentraleuropa — Holland und Deutschland — nahm die französische Bewegung von 1900 auf, unter Vermeidung des freien Schaffens, um nicht in den oberflächlichen Manifestationen des „Jugendstil" unterzugehen. Man hielt sich an geschichtliche Vorbilder, die man modernisierte und mit dem Geiste der Epoche zu vereinbaren suchte. *Berlage* (durch konstruktive Bemühungen), *Tessenow* (mit Sauberkeit durch Sparsamkeit), *van der Velde* (Maler) und *Peter Behrens* (Maler, durch geistige Haltung architekturale Absicht und durch ästhetische Bemühung). Ich vergesse gewiß manche Pioniere dieser reichen Bewegung. Neben den „Stars" waren diejenigen, die lediglich die vielfachen Nuancen der Erneuerung der Architektur ausdrückten.

Nach dem Kriege lernten wir die Hangars in Orly von Freyssinet und die amerikanischen Speicheranlagen kennen. Die Zustimmung war allgemein. In zehn Jahren haben wir die Luftschiffahrt entstehen sehen. Der Krieg hat die moderne Architektur nicht geschaffen, aber ihren Fortschritt aufs intensivste beschleunigt.

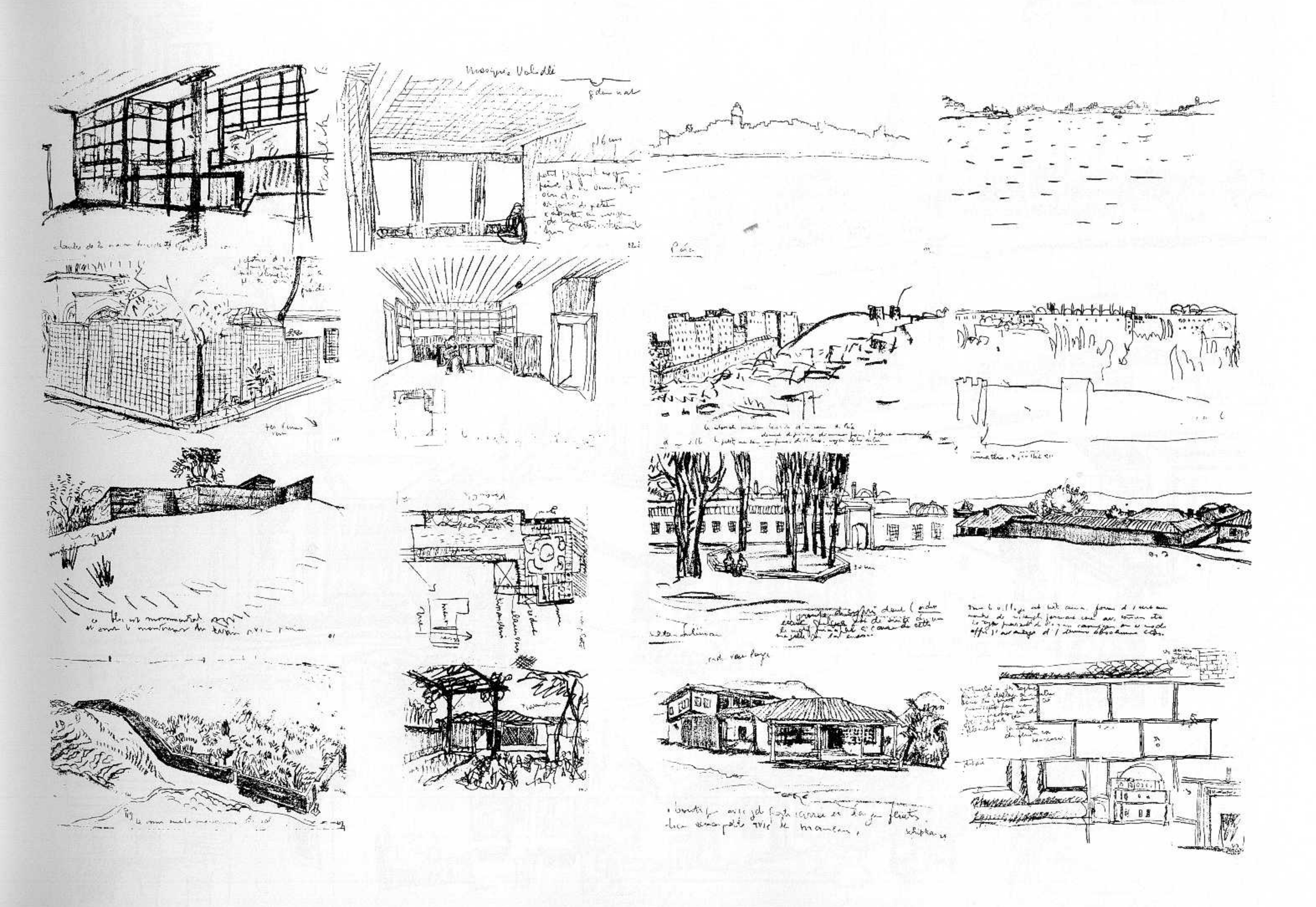
Ich habe die Schule mit 13½ Jahren verlassen und eine dreijährige Lehre bei einem Graveur gemacht. Mit 17 Jahren fand ich einen Bauherrn, der mich die Pläne seines Hauses zeichnen ließ. Zwischen meinem achtzehnten und neunzehnten Lebensjahr habe ich dieses Haus gebaut, mit großer Sorgfalt und einer Unmenge rührender Details. Dieses Haus ist vielleicht häßlich, aber frei von jedem architektonischen Ballast. Ich war mir bewußt, daß man ein Haus mit Materialien und Arbeitern baute, und daß man je nach Grundriß und Schnitt Erfolg oder Mißerfolg habe. Ich empfand daraufhin einen Schauder vor allem Schulunterricht, vor allen abgedroschenen Rezepten, vor den a priori des göttlichen Rechts. Und ich erkannte, daß man auf das eigene Urteil abstellen muß. Mit meinen Ersparnissen unternahm ich kleine Streifzüge durch verschiedene Länder, weg von den Schulen. Ich begann die Augen zu öffnen.

Die menschlichen Schöpfungen erreichen eines Tages den Grad, da sie sich zu klaren, logischen, indiskutabeln Systemen konkretisieren. Sie werden kodifiziert und wandern ins Museum. Das ist ihr Tod. Eine neue Betrachtungsweise, eine Erfindung tritt auf, die alles wieder umstürzt. Ein Stillstand ist unmöglich. Nur die individuelle Schöpferkraft erlischt eines Tages; das bedeutet das Ende eines *Menschen,* nicht das der *Architektur.* Junge Generationen kommen; sie steigen dir ungeniert auf die Schultern, und ohne dem Sprungbrett zu danken, hissen sie das Banner ihrer Ideen höher.

Die moderne Architektur ist in ihrem Anfang. Sie ist geboren. Sie ist ans Licht gedrungen. Ihr Weg wird sie weit weg von den heutigen Resultaten führen. Dinge, die wir uns heute noch nicht vorstellen können, werden morgen auftauchen. Keine Angst vor dem, was heute ist. Es ist erst die Morgenröte neuer Zeiten.

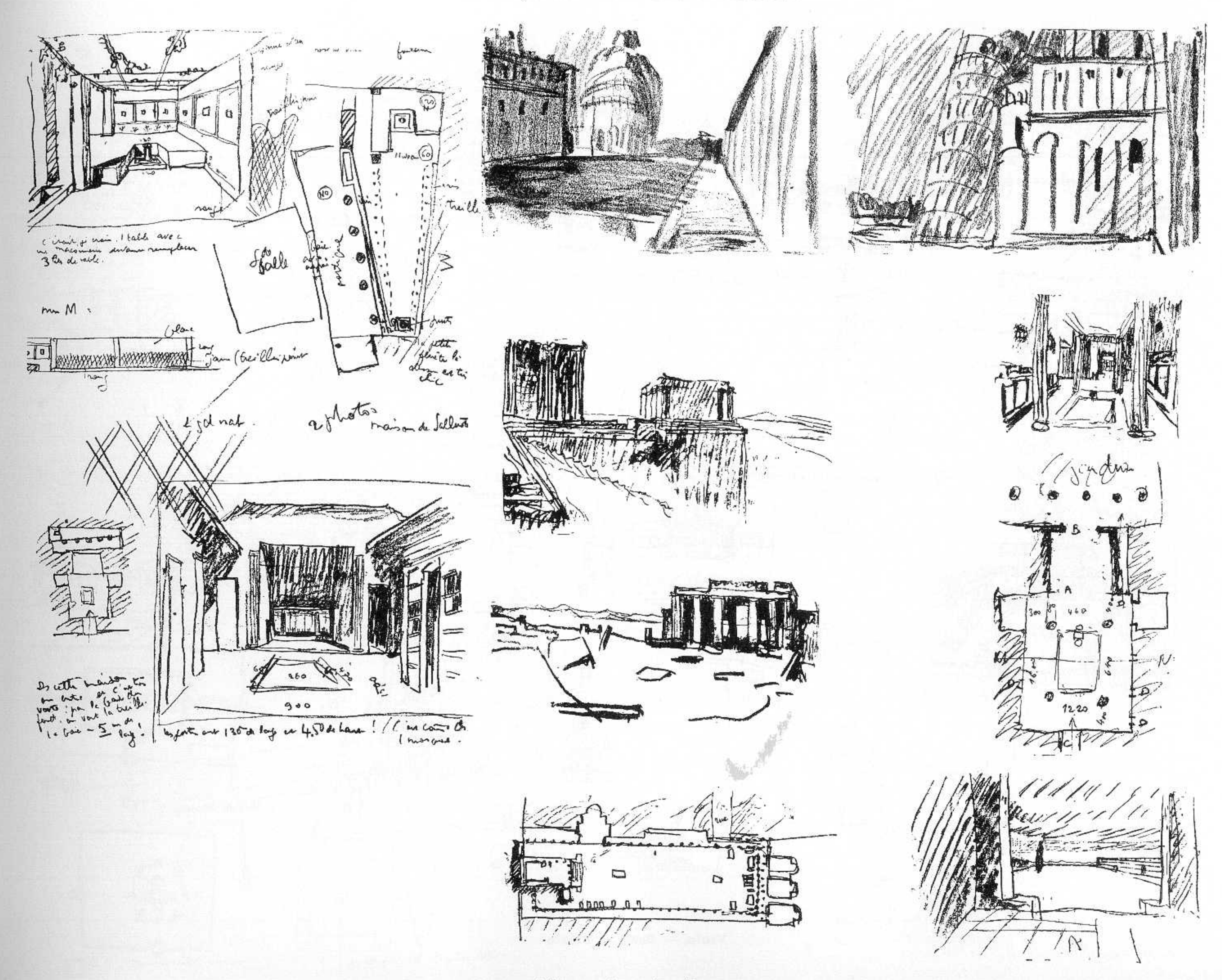
*Paris,* im September 1929

Wenn ich diese kindlichen Details niederschreibe, geschieht es nur, um vielleicht eine Art jugendlicher Überzeugung zu bekräftigen, die immer wieder durch die Flut der Zweifler bedrängt wird. Hat man mir nicht das Scheitern einer Karriere prophezeit, in der ich darauf ausging, mich den umfangreichen Schulprogrammen und dem langen Aufenthalt in den Akademien zu entziehen, und in der ich von vornherein auf die schmeichelnden Vorteile eines Diploms, das in feierlicher Weise die Studien beendigt, verzichtete?

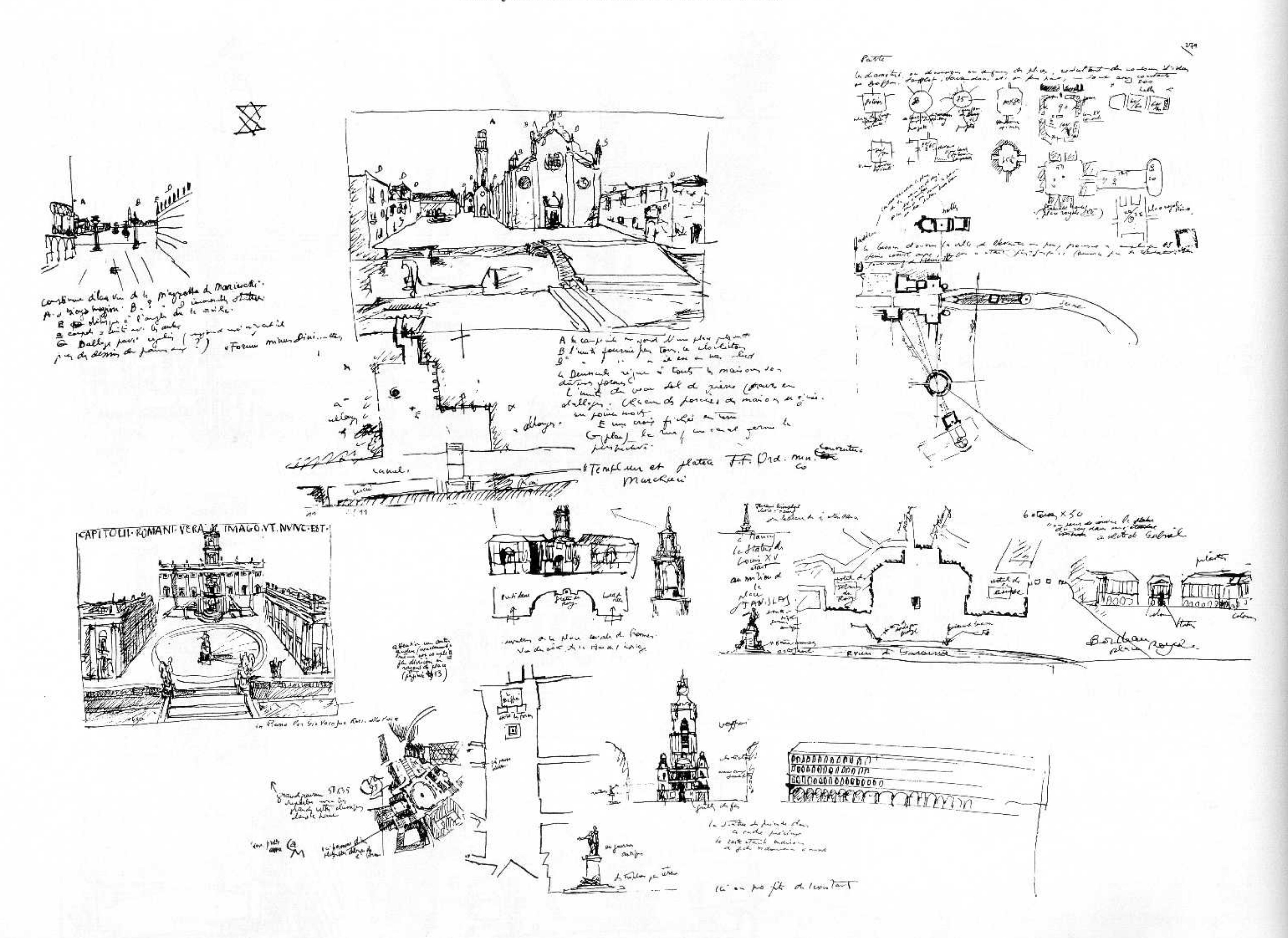


Les pages suivantes contiennent des croquis, impressions de voyages de Le Corbusier

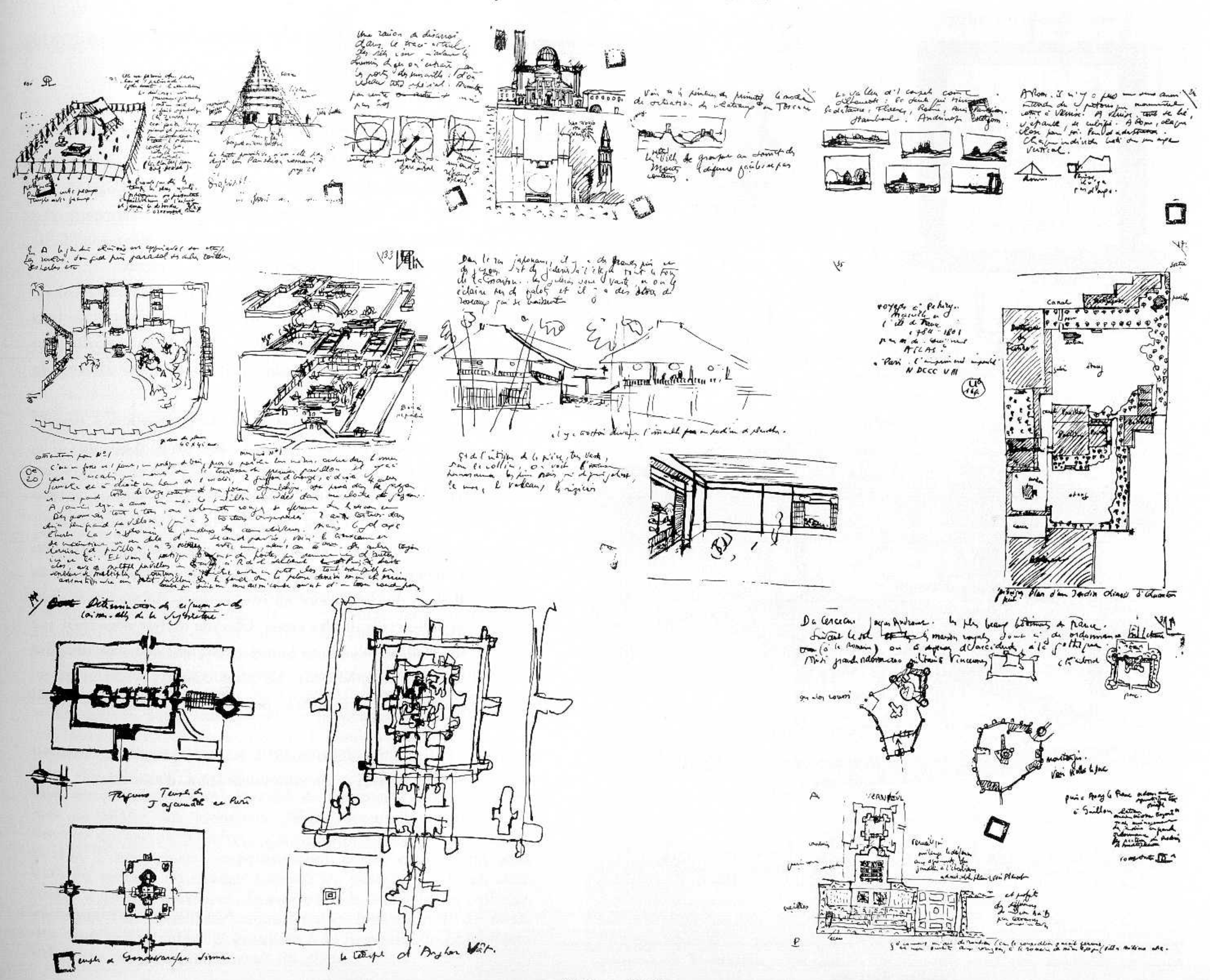




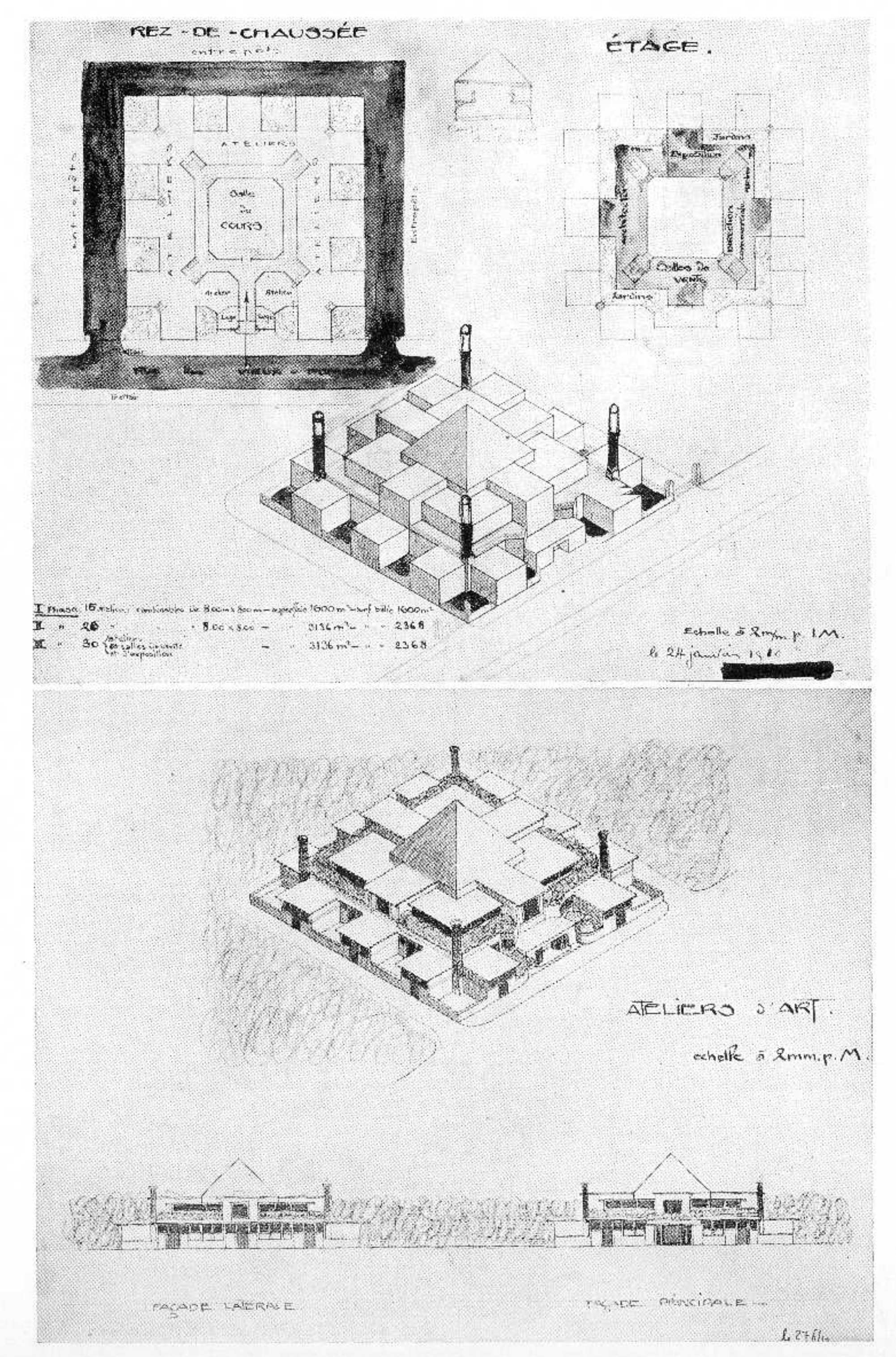
Athènes — Pompéi — Pisa




Venise — Rome — France



Chine — Japon



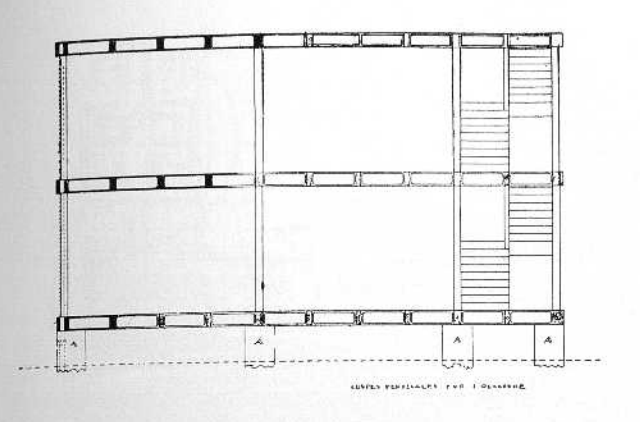

Ateliers d'artistes

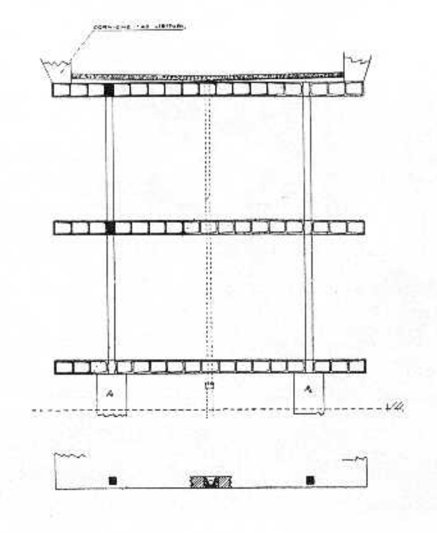
**ATELIERS d'ARTISTES** — Projet fait en 1910 à destination d'une école d'art appliqué. Il s'agissait de créer un enseignement destiné au redressement des métiers d'art du bâtiment, programme assez semblable à ce que devait être le Bauhaus de Weimar.

Cette école exista, abritée dans des locaux précaires. Son enseignement, bien entendu, fut combattu de tous côtés et l'excès de tracasseries dont elle fut assaillie, eut pour résultat de provoquer la démission des Maîtres de cette école.

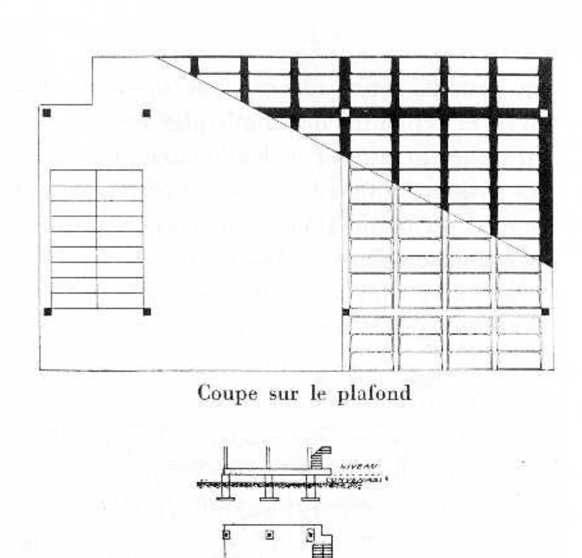
Il était prévu un certain nombre d'ateliers à dimensions standard destinés aux industries d'art du bâtiment: sculpture sur pierre, sculpture sur bois, mosaïque, vitrail bronze, métal repoussé, peinture murale, lustrerie, etc. etc. (En 1910 ces idées étaient encore dans l'air!) Les ateliers étaient groupés autour d'une organisation centrale d'enseignement. Les maîtres enseignaient la théorie du dessin aux apprentis qui se réunissaient dans la salle centrale des cours. Chaque atelier dégageait sur un jardinet clos dans lequel pouvaient être exécutés des travaux en plein air. Le plan conçu par éléments de dimensions constantes permettait une extension en étendue.

Voici donc, déjà en 1910, les préoccupations d'organisation, de séries, de standardisation, d'extension.





Coupes verticales sur l'ossature



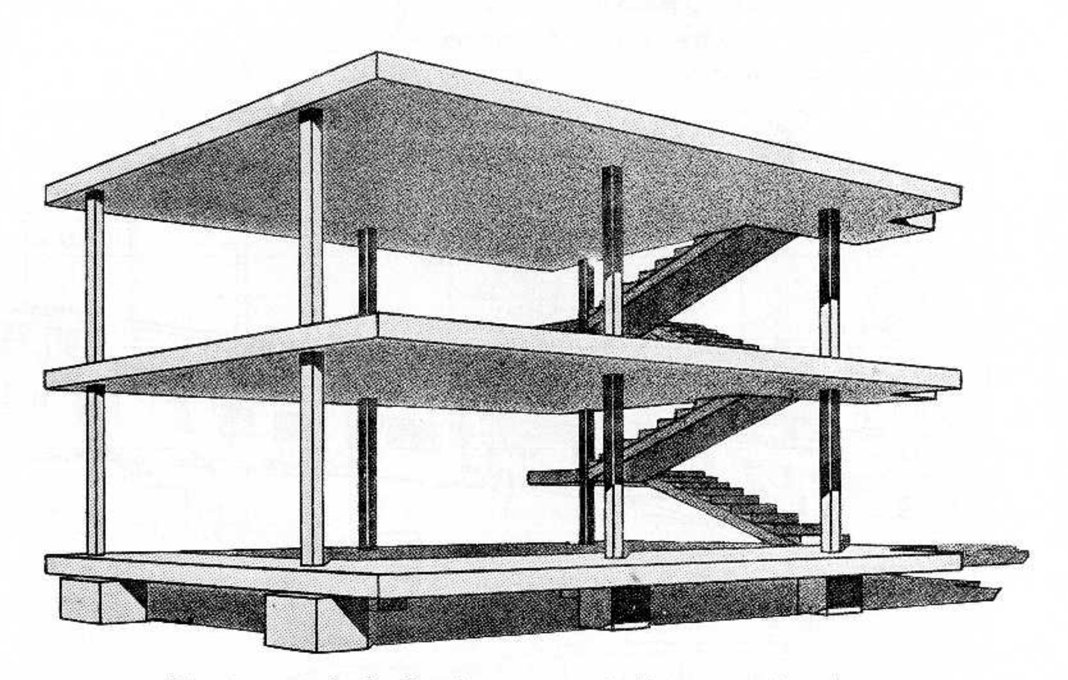
Coupe sur le plafond

Les fondements

**LES MAISONS «DOM-INO»** — L'intuition agit par éclairs inattendus. Voici en 1914 la conception pure et totale de tout un système de construire, envisageant tous les problèmes qui vont naître à la suite de la guerre et que le moment présent a mis à l'actualité. C'est quinze ans après seulement, en 1929 et à l'occasion de la Loi Loucheur que Le Corbusier et Jeanneret peuvent appliquer intégralement les principes de la maison «Dom-ino». Il a fallu quinze années d'expérimentation, de mise au point localisée sur les divers détails du système, pour permettre d'atteindre à la réalisation.

Le problème posé était le suivant: les premières dévastations de la grande guerre dans les Flandres en septembre 1914. «La guerre devait durer trois mois seulement!» «On devait reconstruire les villages détruits en quelques mois aussi!» Le cauchemar serait ainsi vite oublié. (Tel était le bon sens public des gens au pouvoir auquel on aime tant à se référer!)

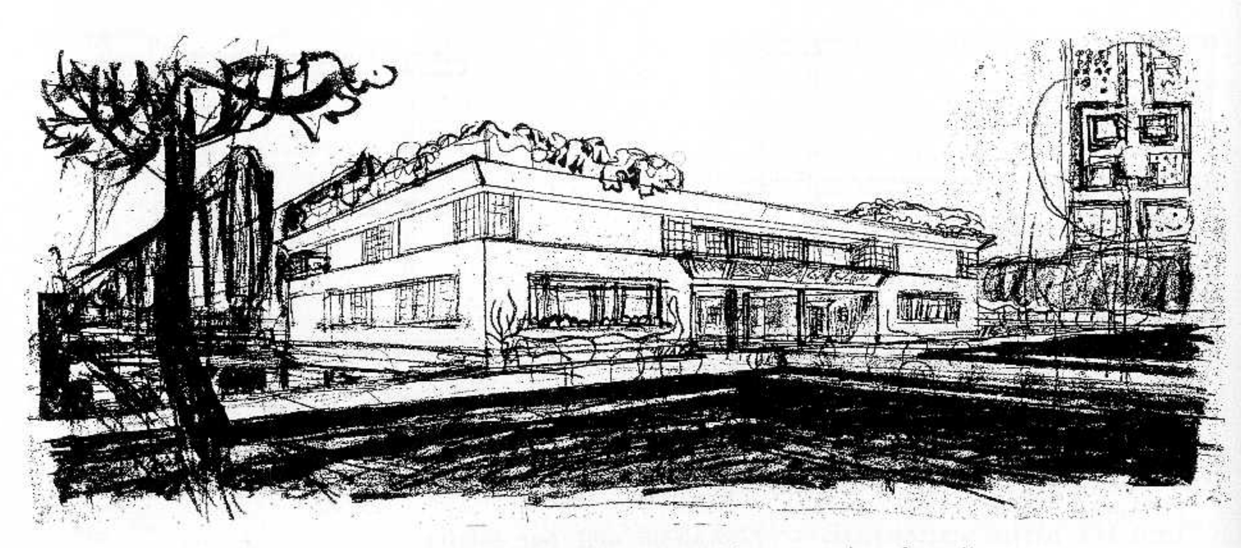
On a donc conçu un *système de structure* — ossature — *complètement indépendant des fonctions du plan de la maison:* cette ossature porte simplement les planchers et l'escalier. Elle est fabriquée en éléments standard, combinables les uns avec les autres, ce qui permet une grande diversité dans le groupement des maisons. Ce béton armé-là est fait sans coffrage: à vrai dire, il s'agit d'un matériel de chantier spécial qui permet de couler les planchers définitivement lisses dessus et dessous au moyen d'un très simple échafaudage de poutrelles double T accrochées temporairement à des colliers qui sont fixés au sommet de chaque poteau; les poteaux de béton sont coulés à pied d'œuvre et dressés avec le système de coffrage ci-dessus. Une société technique livre en tous endroits du pays, des ossatures orientées et groupées à la demande de l'architecte urbaniste ou, plus simplement du client.



L'ossature standard «Dom-ino», pour exécution en grande série

Il reste ensuite à installer une habitation à l'intérieur de ces ossatures. Le format de l'ossature «Dom-ino», la situation toute particulière des poteaux, permettent d'innombrables combinaisons de dispositions intérieures et toutes prises de lumière imaginables en façade. On avait conçu l'idée d'une Société, sœur de la première qui vendrait, elle, tous les éléments de l'équipement de la maison, c'est-à-dire, tout ce qui peut être fabriqué en usine

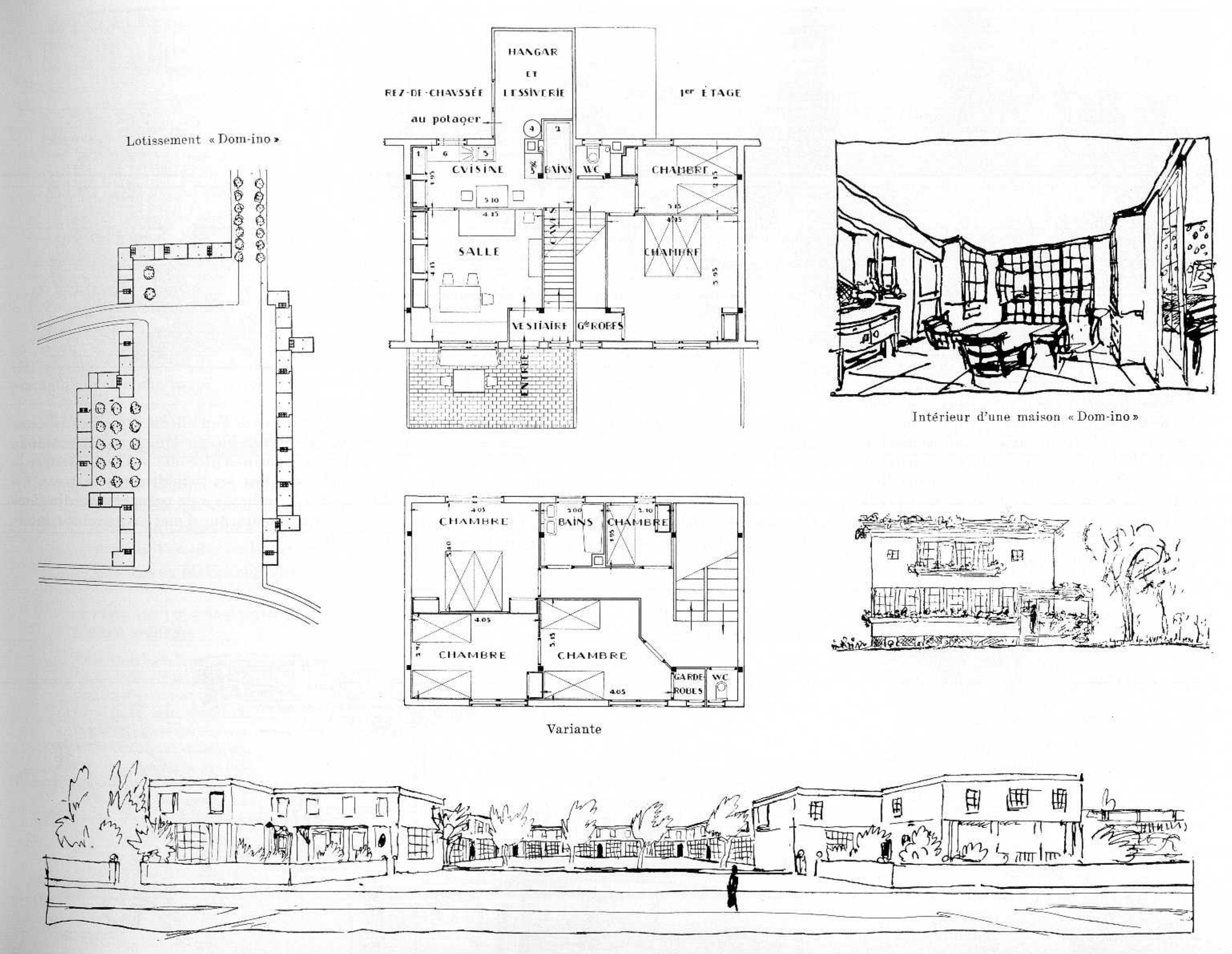
en grande série, suivant des mesures standard et répondre aux multiples besoins d'un équipement rationnel: les fenêtres, les portes, les casiers standard servant de placards, d'armoires ou de meubles et formant une partie des cloisons. On imaginait une mise en chantier tout à fait nouvelle: on accrochait les fenêtres aux ossatures « Dom-ino »; on fixait les portes avec leurs huisseries et on alignait les placards formant cloison. Puis, à ce moment seulement, on commençait à construire les murs extérieurs ou les cloisons intérieures. L'ossature « Dom-ino » étant portante, ces murs ou ces cloisons pouvaient être en n'importe quels matériaux et tout particulièrement en matériaux de mauvais choix, tels que pierres calcinées par les incendies, ou des agglomérés faits avec les déchets des ruines de la guerre, etc. etc. . . .



Maison « Dom-ino ». Le procédé constructif est appliqué ici à une maison de maître qui est établie au prix de cube de la simple maison ouvrière.

PLACE

Groupe de maisons en série sur ossature « Dom-ino »

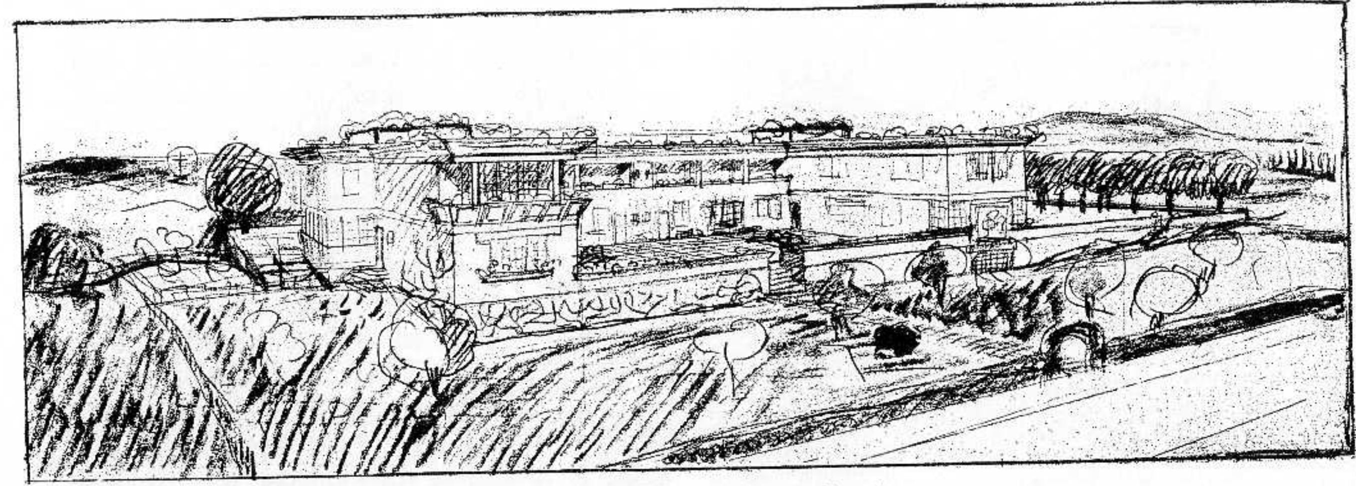



Lotissement « Dom-ino »

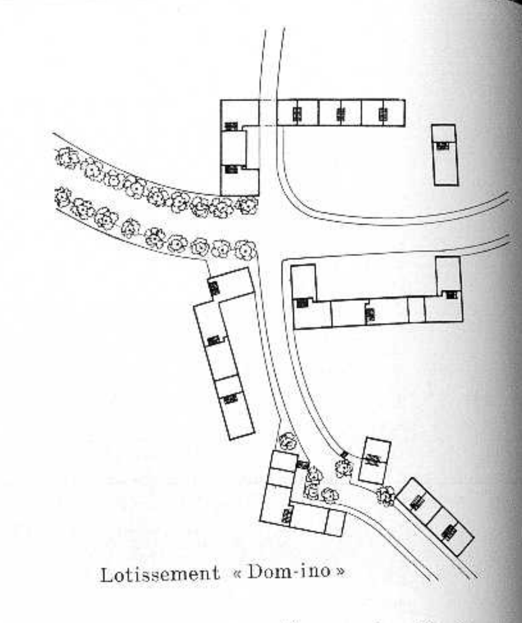
Intérieur d'une maison « Dom-ino »

Variante

Maisons «Dom-ino»



Groupe de maisons sur ossature « Dom-ino »



Lotissement « Dom-ino »

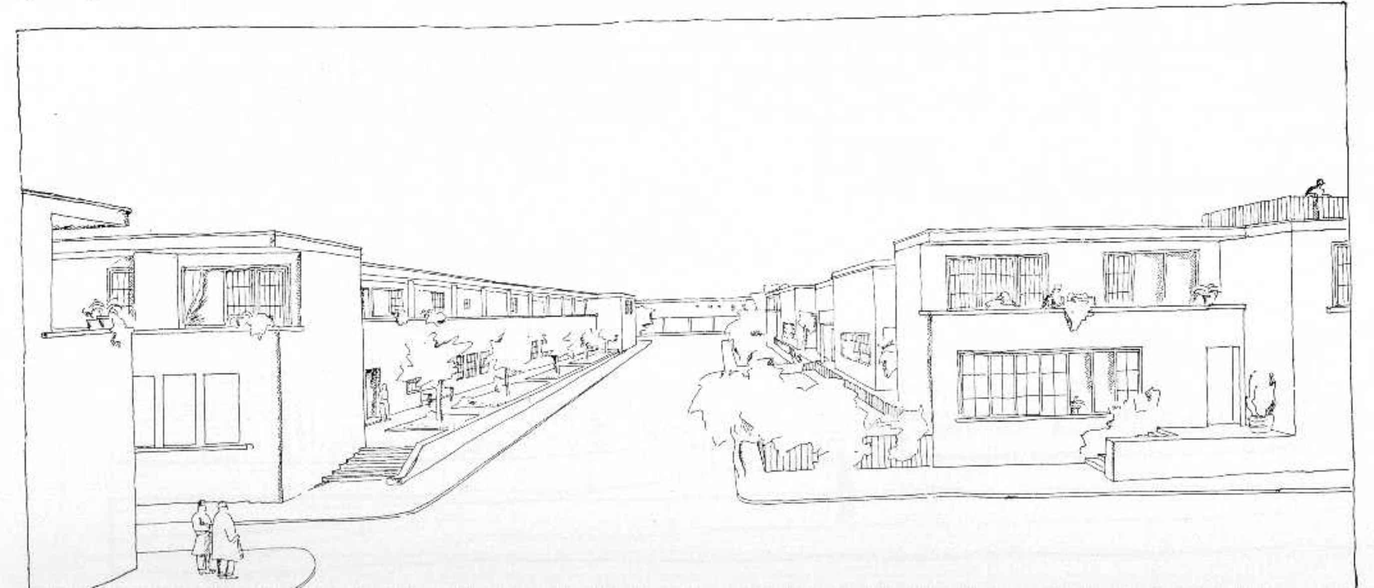
En un mot, on imaginait les sinistrés établissant de leur propre initiative six, douze ou dix-huit dés de fondation mis à niveau parfait et commandant à la Société d'entreprises, une, deux ou trois ossatures dominos; commandant, d'autre part, à la Société-sœur, les divers articles nécessaires à l'équipement de la maison, puis, avec des moyens de fortune et avec leurs propres forces manuelles, les sinistrés montaient eux-mêmes leur maison. Il ne restait aucune inquiétude technique; il n'y avait besoin d'aucun spécialiste; chacun pouvait monter sa propre maison à son gré.

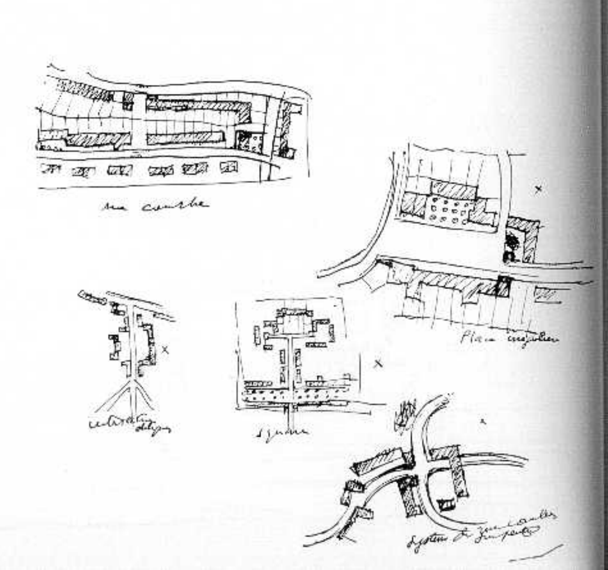
Malgré l'individualisme de ces initiatives, le procédé technique lui-même apportait une unité fondamentale et assurait aux villages qui seraient ainsi reconstruits, des certitudes architecturales.

La technique permettait de manifester un sentiment neuf de l'esthétique architecturale. L'analyse du problème: les régions dévastées des Flandres — permettait d'observer dans tous les documents légués par le passé, que la fenêtre était dominante partout, que les maisons historiques des Flandres étaient, à vrai dire, des maisons de verre (Bruxelles, Louvain, Anvers, etc.) et que l'architecture de la Renaissance flamande était, en somme, d'une telle hardiesse qu'elle pouvait très bien servir d'incitatrice à une nouvelle architecture de ciment armé.

Au point de vue de l'architecture régionaliste, une première alerte survint: un député italien demanda à appliquer ces mêmes procédés pour reconstruire la Sicile dévastée par les tremblements te terre. Ce fut, en 1915, le prétexte à de premières méditations sur la venue imminente d'une architecture internationale.

---

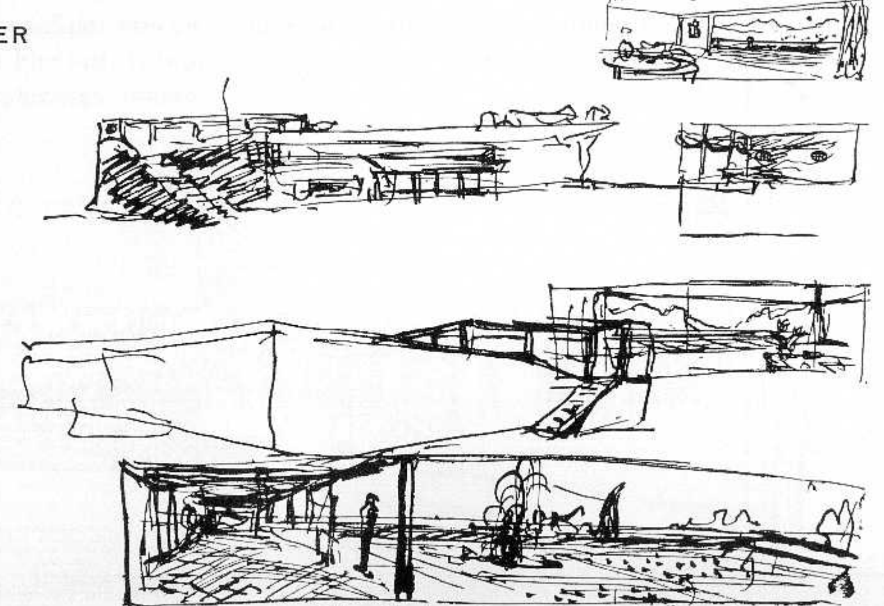


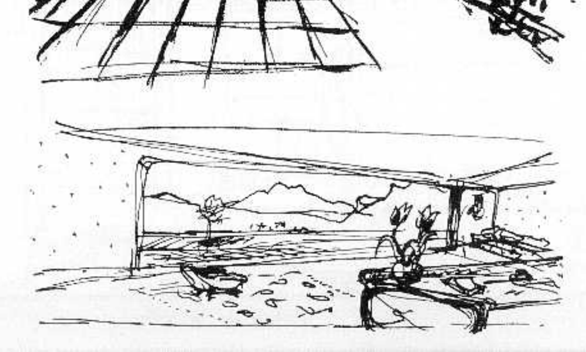


**PONT BUTIN**, sur le Rhône, près Genève 1915 — Esquisse d'un projet soumis au concours ouvert à l'occasion de la construction de ce pont. Le programme interdisait l'emploi du béton armé ou du fer et exigeait l'emploi de la pierre. Il comportait une chaussée de 24 mètres de large au niveau supérieur et, au-dessous, le passage des trains franco-suisses sur deux lignes parallèles. Malgré l'obligation d'employer la pierre, la solution proposée était élégante, les grandes arches supportant le viaduc, étant largement évidées dans le milieu des pieds-droit. Ce projet fut écarté parce qu'il comportait trois arches. Mais, lors de la réalisation, ce fut un pont à trois arches qui fut construit!

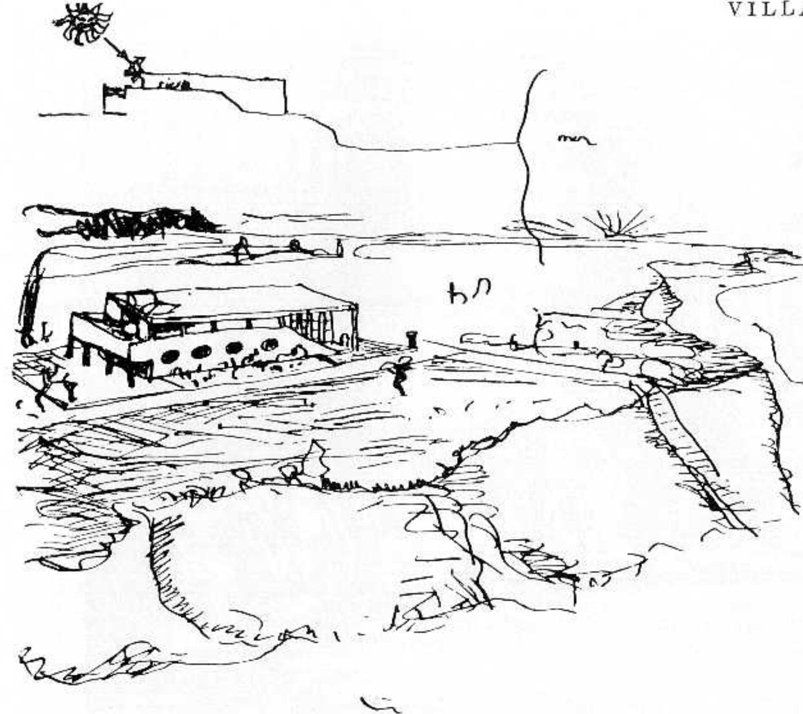
## LETTRE DE LE CORBUSIER A PAUL POIRET

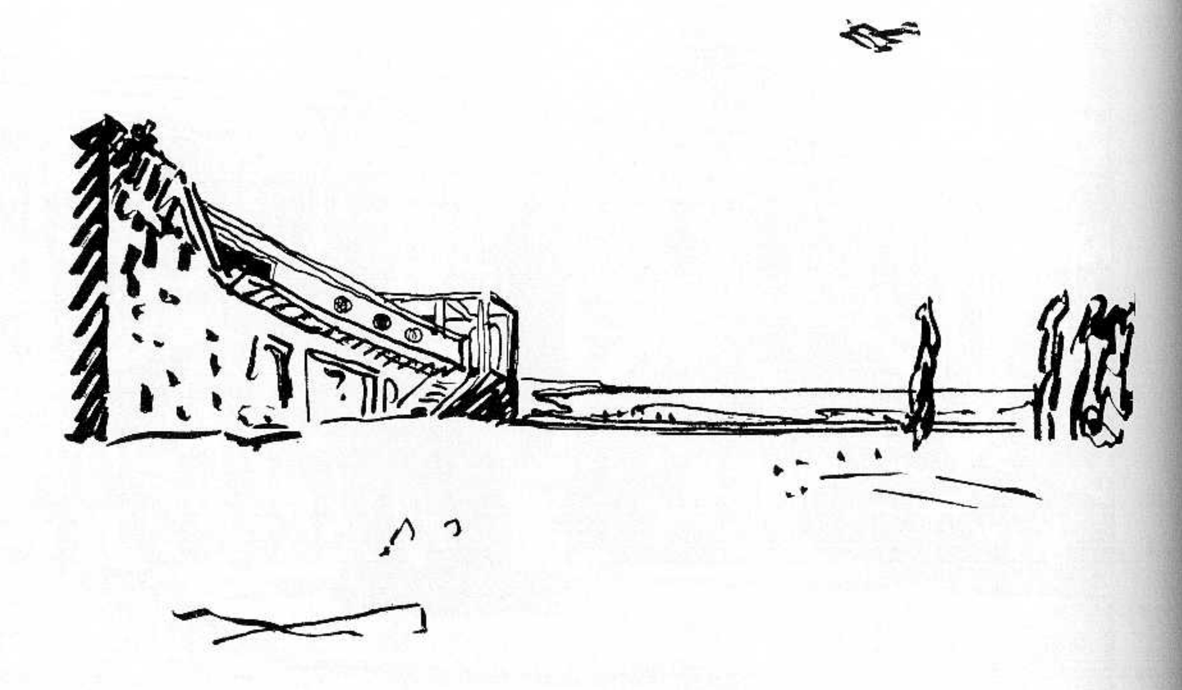
Paul Poiret avait entretenu Le Corbusier d'un projet de construction d'une villa au bord de la mer. Dans une lettre illustrée de croquis, des thèmes architecturaux lui étaient soumis, en rupture des traditions esthétiques et proposant des éléments d'un style de béton armé, de nouvelles dispositions, des libertés nouvelles et une attitude foncièrement neuve.





Une lettre illustrée de croquis à M. P. Poiret



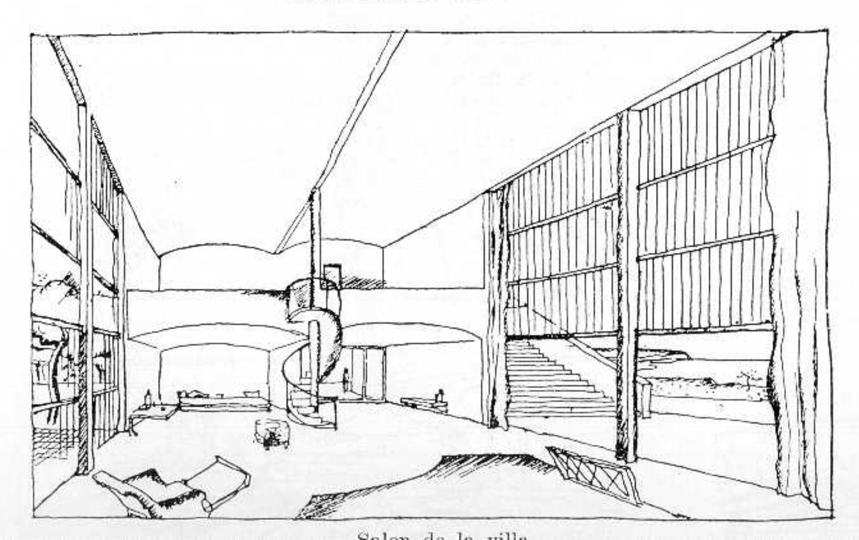





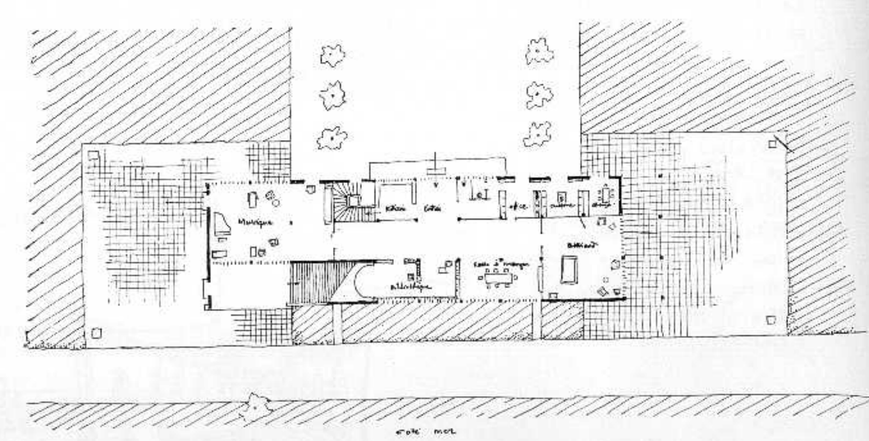
Villa au bord de la mer

**VILLA AU BORD DE LA MER** construite en éléments de série: poteaux de béton armé tous les cinq mètres dans les deux sens; planchers en voûtes plates de ciment armé. Dans cette ossature analogue à toutes celles des bâtiments industriels, le plan se dispose à l'aise, par des cloisonnements légers. Le prix de revient est le plus bas parmi ceux du bâtiment.

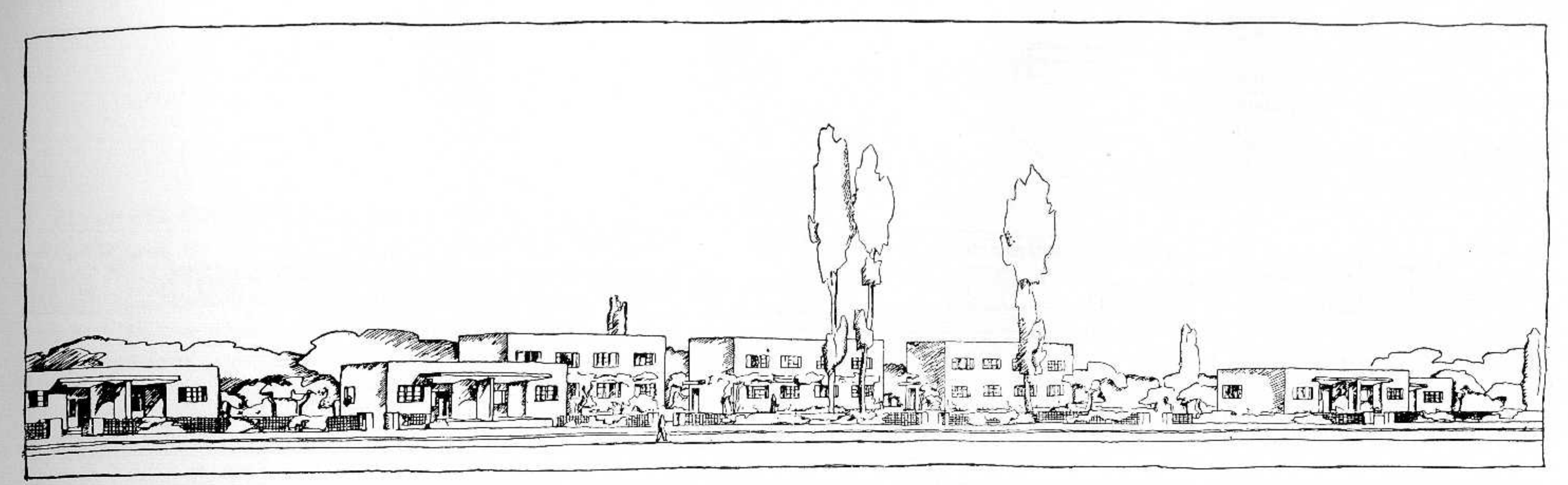
L'esthétique y gagne une unité modulaire de première importance. L'économie réalisée sur une construction compliquée permet de s'étendre davantage en surface et en volume. Les cloisons légères peuvent être déplacées dans la suite et le plan peut être transformé facilement.



Salon de la villa



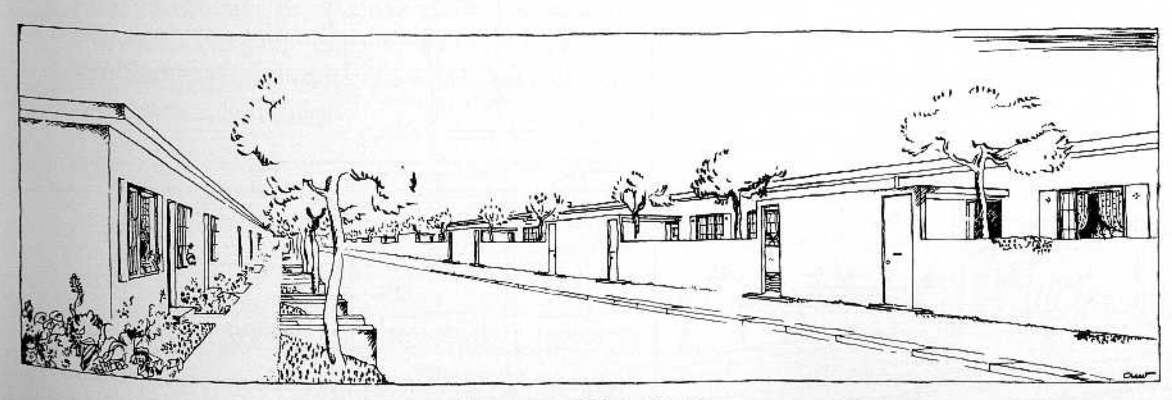
Plan du rez-de-chaussée



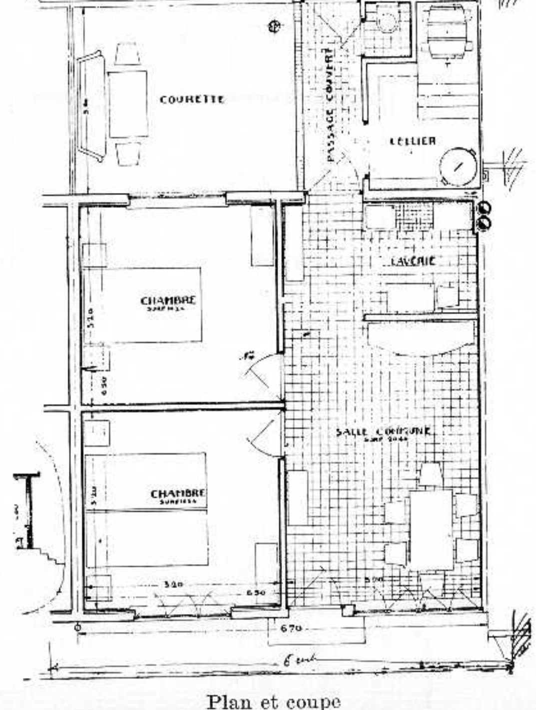
Maisons de gros béton (Troyes)

**TROYES 1919.** — Maisons de gros béton. Le terrain était formé de bancs de gravier. Une carrière est installée à même le terrain; le gravier est coulé avec de la chaux dans un banchage de 40 centimètres d'épaisseur; les planchers en ciment armé. Une esthétique spéciale naît directement du procédé. La bonne économie d'un chantier moderne exige l'emploi exclusif de la droite, la droite est la grande acquisition de l'architecture moderne, et c'est un bienfait. Il faut nettoyer de nos esprits les araignées romantiques.

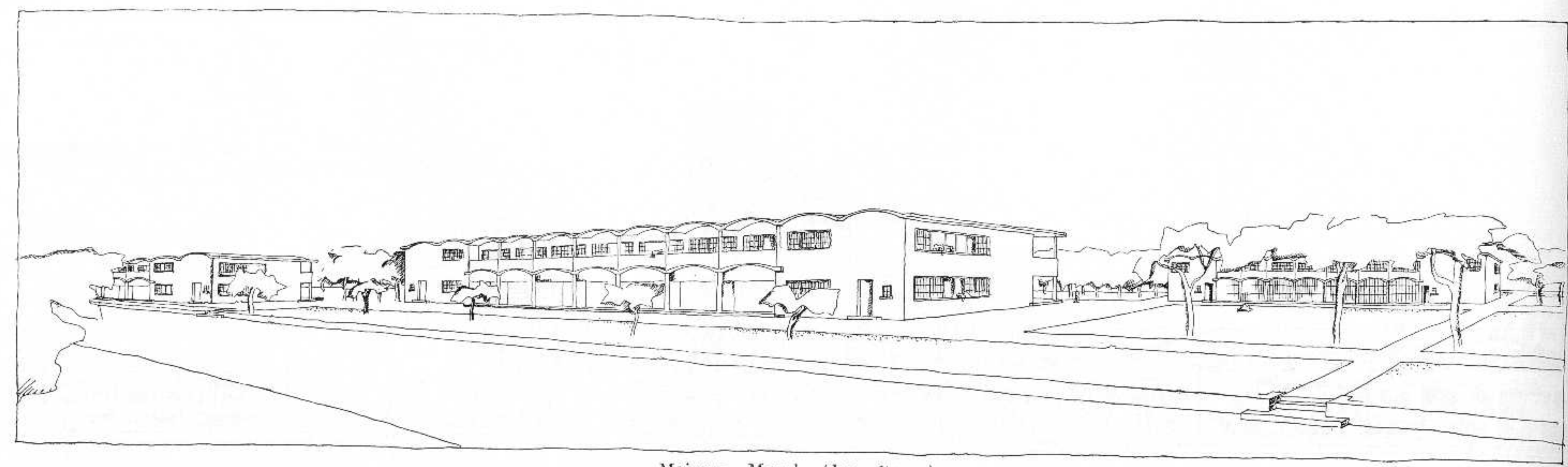
Maisons en béton liquide. Elles sont coulées par le haut comme on remplirait une bouteille avec du ciment liquide. La maison est construite en trois jours. Elle sort du coffrage comme une pièce de fonte. Mais on se révolte devant des procédés si « désinvoltes »; on ne croit pas à une maison faite en trois jours; il faut un an et des toits pointus et des lucarnes et des chambres mansardées!



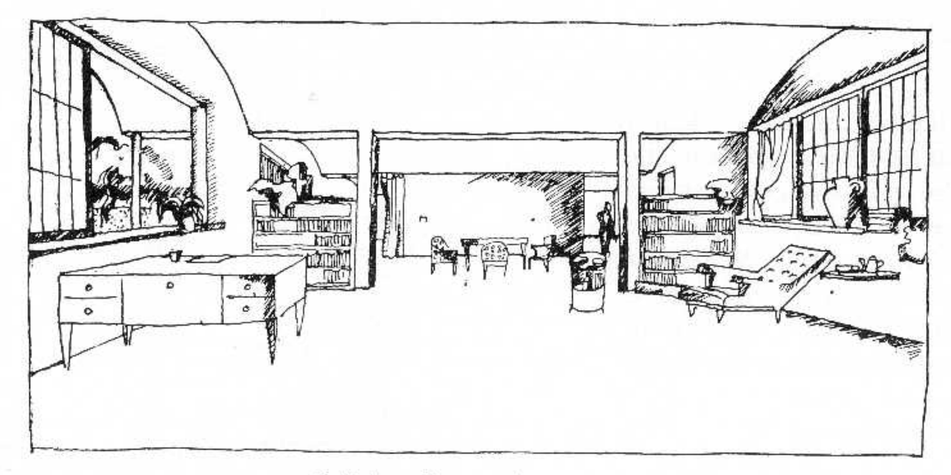
Maisons en béton liquide




Plan et coupe

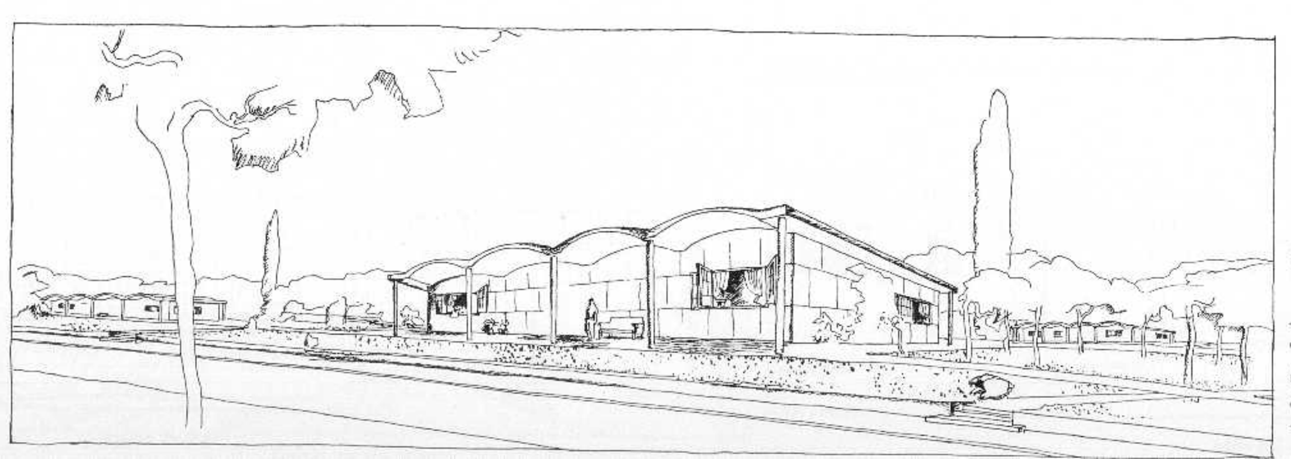


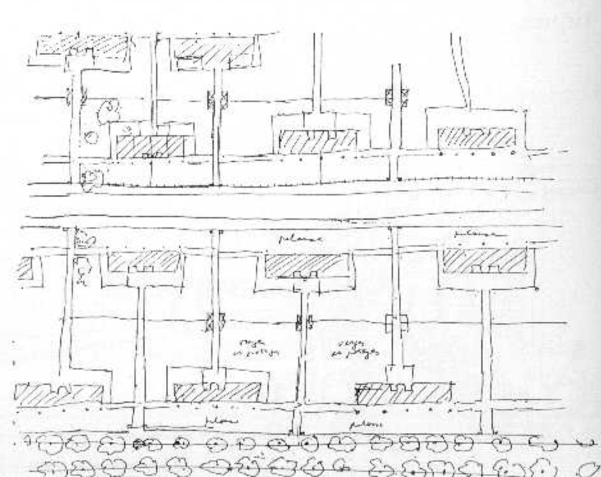
Maisons « Monol » (deux étages)

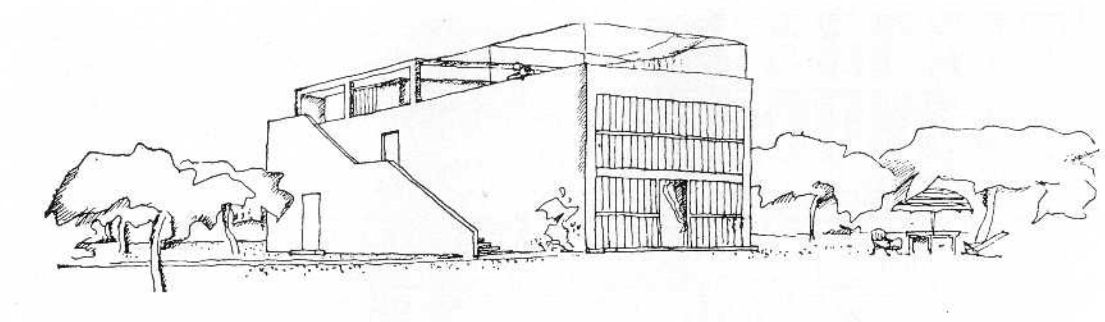


Intérieur d'une maison « Monol »

**«MAISON MONOL»** — Quand on parle de maisons en série, il faut parler de lotissement. L'unité des éléments constructifs est une garantie de beauté. La diversité nécessaire à un ensemble architectural est fournie par le lotissement qui conduit aux grandes ordonnances, aux véritables rythmes de l'architecture. Un village bien loti et construit en série donnerait une impression de calme, d'ordre, de propreté, imposerait fatalement la discipline aux habitants: l'Amérique nous montre l'exemple de la suppression des murs de clôture grâce à cet état d'esprit nouveau créé là-bas du respect de la propriété d'autrui; les banlieues en recevraient une impression d'espace, car le mur de clôture disparaissant, tout gagne en soleil et en clarté.





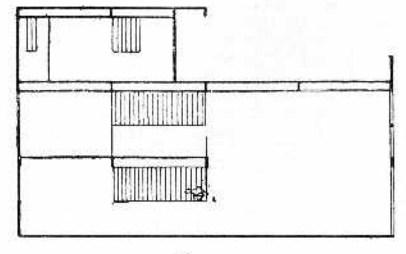


**OUVRIR LES YEUX.** — Nous mangions dans un petit restaurant de cochers, du centre de Paris; il y a le bar (le zinc), la cuisine au fond; une soupente coupe en deux la hauteur du local; la devanture ouvre sur la rue. Un beau jour, on découvre cela et l'on s'aperçoit que les preuves sont ici présentes, de tout un mécanisme architectural qui peut correspondre à l'organisation de la maison d'un homme.

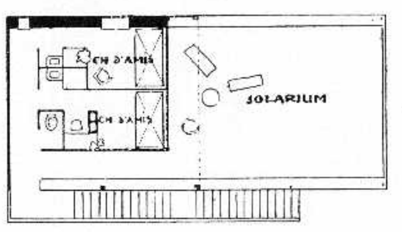
Simplification des sources lumineuses: une seule grande baie à chaque extrémité; deux murs portants latéraux; un toit plat dessus; une véritable boîte qui peut être utilement une maison. On songe à construire cette maison dans n'importe quelle région du pays; les deux murs seront donc soit en briques, soit en pierres, soit en agglomérés maçonnés par le margoulin de l'endroit. Seule la coupe révèle la structure des planchers standardisés suivant une formule très claire du ciment armé.

Cette première petite maison à « toit-jardin » et à structure de série, sera à la clef des recherches qui vont s'échelonner au long des années suivantes.

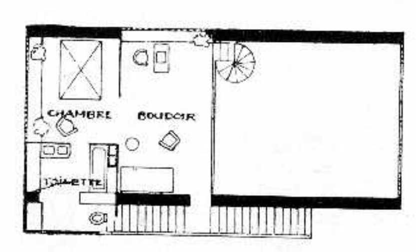
On avait observé que les vitrages des usines de la banlieue parisienne apportaient la lumière tout en servant de défense contre les voleurs et qu'ils ne comportaient aucune difficulté de menuiserie. Et, qu'employés judicieusement, ils étaient d'une esthétique fort attrayante. Par cette maison, on tournait le dos aux conceptions architecturales des écoles académisantes comme aussi des « modernes ».



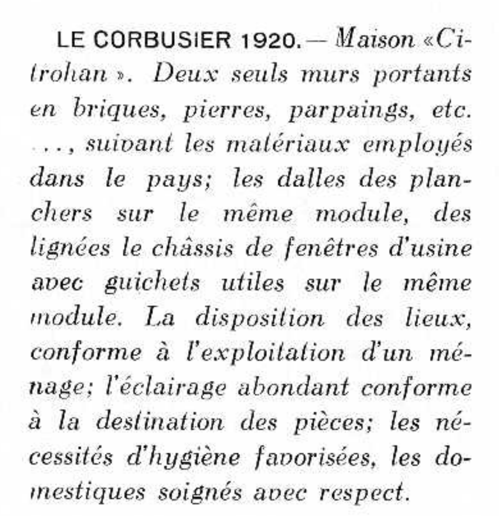
Coupe



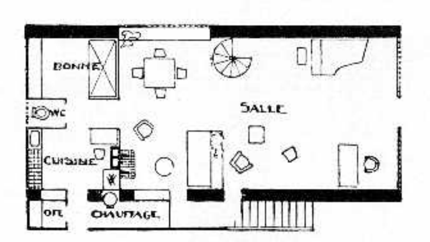

Terrasse



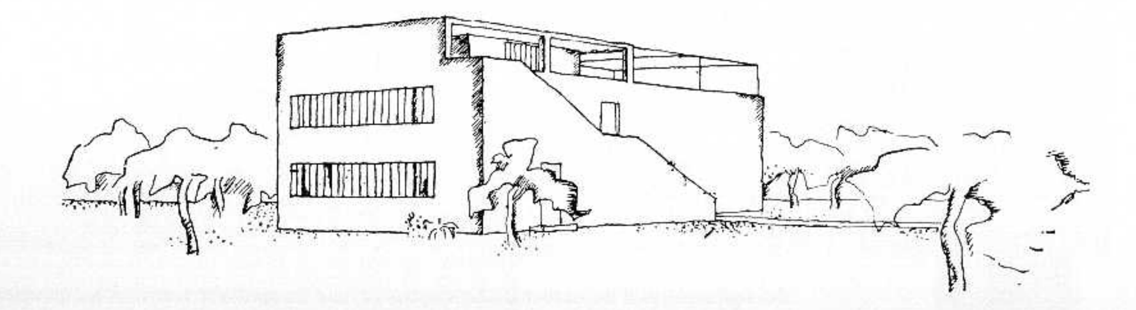

Entresol

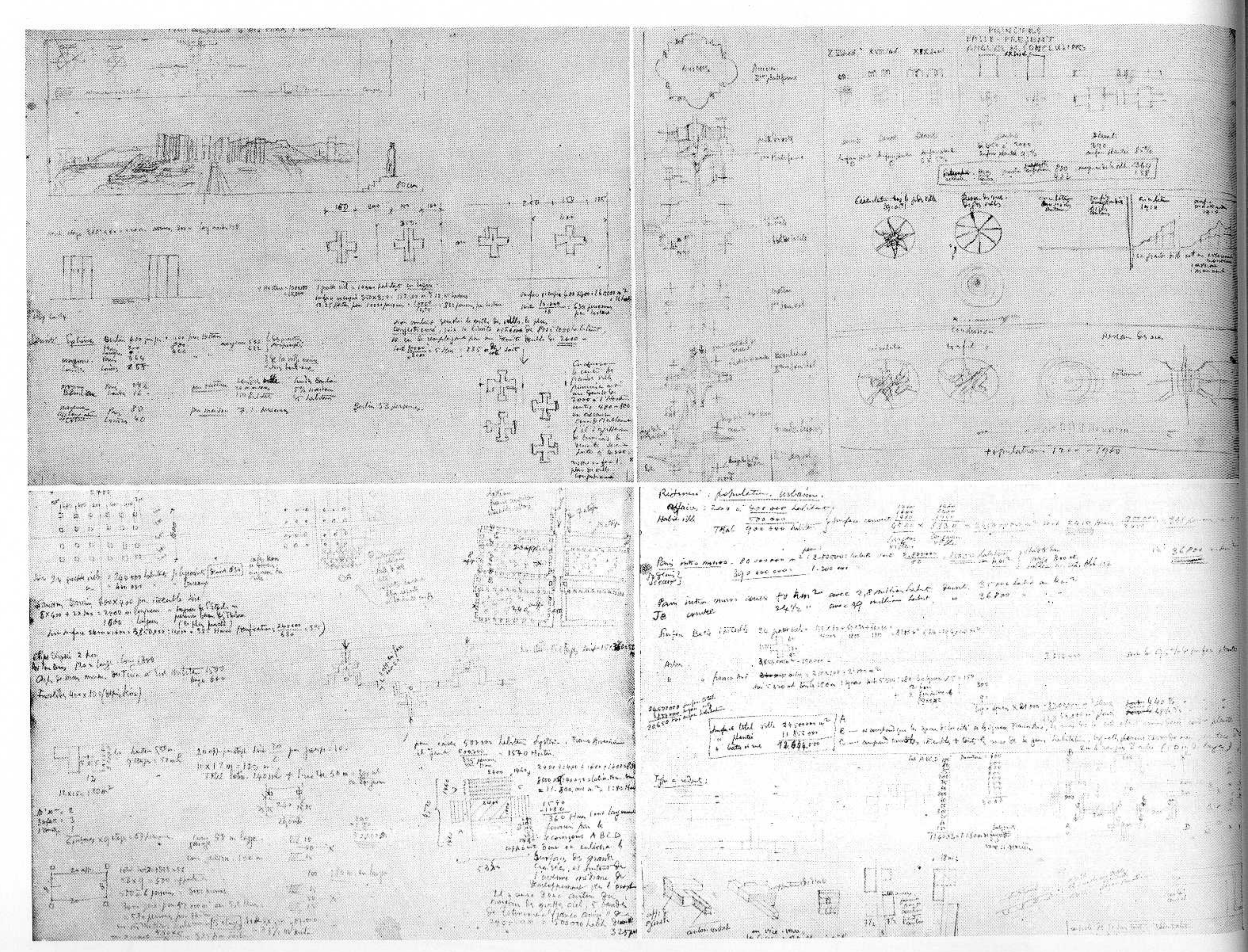


**LE CORBUSIER 1920.** — *Maison «Citrohan». Deux seuls murs portants en briques, pierres, parpaings, etc. ..., suivant les matériaux employés dans le pays; les dalles des planchers sur le même module, des lignées le châssis de fenêtres d'usine avec guichets utiles sur le même module. La disposition des lieux, conforme à l'exploitation d'un ménage; l'éclairage abondant conforme à la destination des pièces; les nécessités d'hygiène favorisées, les domestiques soignés avec respect.*




Rez-de-chaussée

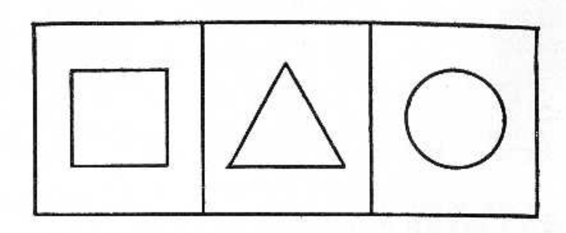




Quelques pages d'un carnet de Le Corbusier, sur lesquelles il a étudié les questions fondamentales de la ville de 3 millions d'habitants



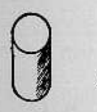
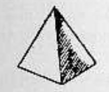
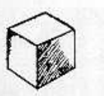
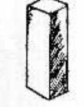

Le Corbusier a tenu à inaugurer l'« Esprit Nouveau » (No 1 octobre 1920) par le fondement indiscutable de tous les arts plastiques: *les formes que les yeux voient.* Attitude positive, objective; clarté de lecture, clarté de la conception; action.

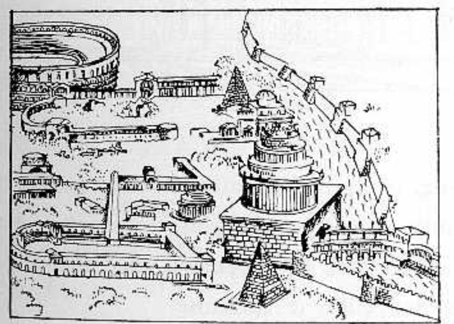


Trois rappels à MM. les architectes.



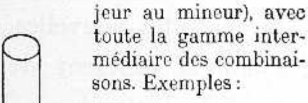

« Tout est sphères et cylindres. »

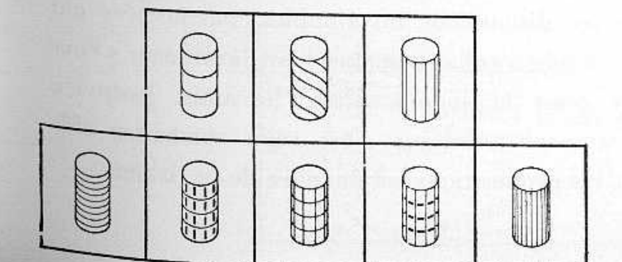





Il y a des formes simples déclancheuses de sensations constantes.

Des modifications interviennent, dérivées, et conduisent la sensation première (de l'ordre majeur au mineur), avec toute la gamme intermédiaire des combinaisons. Exemples:





*L'architecture n'a rien à faire avec les « styles ».*

1° Le volume

*L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière.*

2° La surface.

*Un volume est enveloppé par une surface, une surface qui est divisée suivant les directrices et les génératrices du volume, accusant l'individualité de ce volume.*

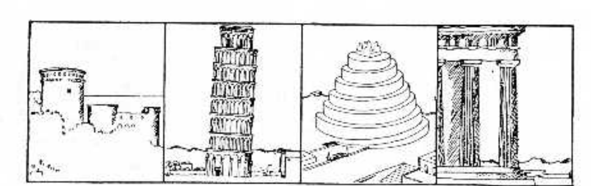
3° Le plan.

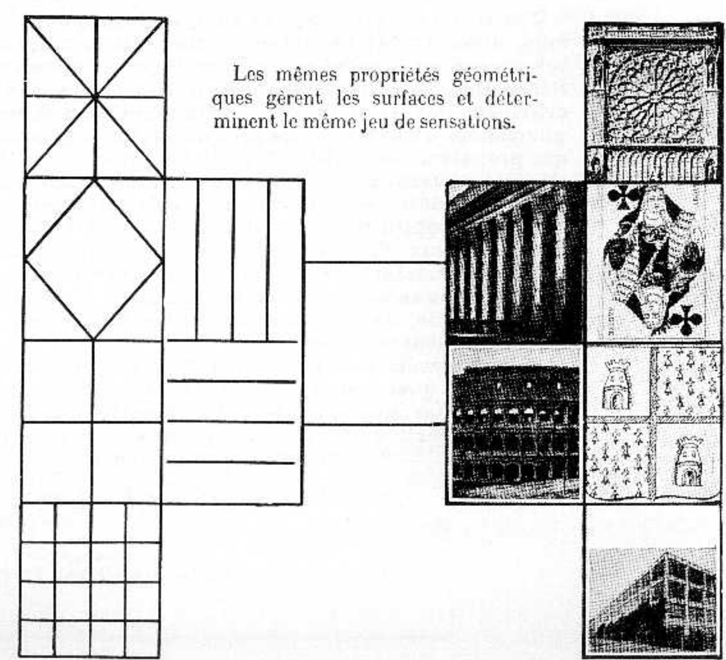
*Le plan est le générateur.*

*Le plan porte en lui l'essence de la sensation.*

Voilà l'exemple d'un élément cylindre-primaire modifié systématiquement, déclanchant un jeu de sensations subjectives.

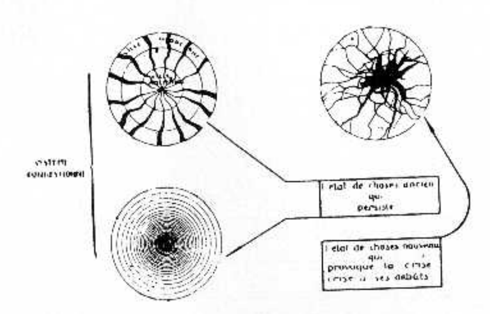
En voici l'application et la démonstration :





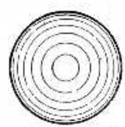
Les mêmes propriétés géométriques gèrent les surfaces et déterminent le même jeu de sensations.

1922




# UNE VILLE CONTEMPORAINE





décongestionner le centre

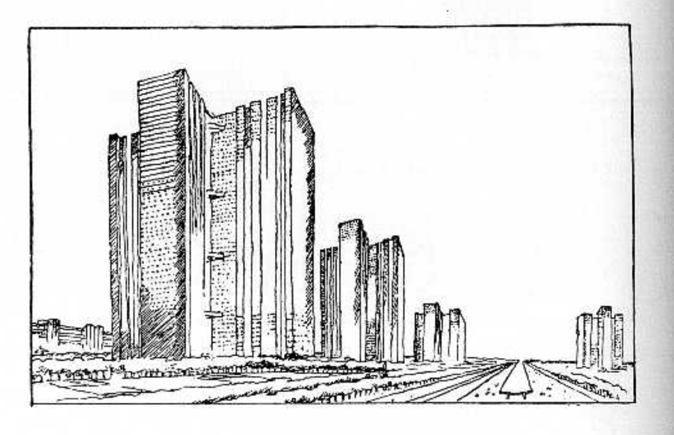
**J'ai dressé par le moyen de l'analyse technique et de la synthèse architecturale, le plan d'une ville contemporaine de trois millions d'habitants. Ce travail fut exposé en Novembre 1922 au Salon d'Automne à Paris. Une stupeur l'accueillit ; la surprise conduisit à la colère ou à l'enthousiasme. C'était cruement fait. Il manquait de commentaires et les plans ne se lisent pas par chacun. J'aurais du être présent pour répondre aux questions essentielles qui prenaient leur raison dans le fond même de l'être. De telles questions offrent un intérêt capital, elles ne sauraient demeurer sans réponse. Écrivant cette étude destinée à la présentation de principes neufs d'urbanisme, je me suis mis résolument à répondre *tout d'abord* à ces questions essentielles. J'ai usé de deux ordres d'arguments : d'abord de ceux essentiellement humains, standarts de l'esprit, standarts du coeur, physiologie des sensations (de nos sensations, à nous, hommes) ; puis de ceux de l'histoire et de la statistique. Je touchais aux bases humaines, je possédais le milieu où se déroulent nos actes.**

**Je pense avoir ainsi conduit mon lecteur par des étapes où il s'est approvisionné de quelques certitudes. Je puis alors en déroulant les plans que je vais présenter, avoir la quiétude d'admettre que son étonnement ne sera plus de la stupéfaction, que ses craintes ne seront plus du désarroi**

Une page d'un Bulletin écrit par Le Corbusier

Un jour de juillet 1922, Marcel Temporal ayant pris la direction de la section urbaine du Salon d'Automne, vint proposer à Le Corbusier de faire quelque chose pour le prochain salon de novembre: « L'art urbain c'est la boutique, l'enseigne en fer forgé, la porte de la maison, la fontaine dans la rue, tout ce que nos yeux voient de la chaussée, etc. Faites-nous donc une belle fontaine ou quelque chose de semblable! » dit-il.

On fit autre chose: on fit l'étude d'une « *Ville Contemporaine de 3 Millions d'Habitants* ». Grand stand de



27 mètres de long, comportant, entre autres, un diorama de 100 m². Tout cela, sans un sou; l'aventure aurait avorté sans la généreuse intervention de Frantz Jourdain, président du Salon d'Automne.

Par cette étude, on pénétra dans le monde miraculeux des certitudes imminentes. L'analyse conduit à des dimensions, des échelles nouvelles et la synthèse à un organisme urbain si différent de ce qui existe que l'esprit a peine à se l'imaginer.

Toutes les discussions imaginables, passionnées ont suivi cette étude, s'enflant chaque jour davantage: « Vous travaillez pour la lune! » dirent les amis. Jusqu'ici, aucun argument technique n'est venu combattre efficacement les propositions rationnelles de ce projet.

1° Réseaux des rues à diverses époques passées (plan et coupe) dessinés à même échelle.
xiv° siècle : densité : 200 habitants à l'hectare ; rues de 3, 5, 7 mètres ; surface plantée :0. Le premier carrosse apparaît à Paris en 1650.
xviii° siècle. — Densité : 400 à 800 ; rues de 7, 9, 11 mètres ; surface plantée : 0. Cours étroites et malsaines.
xix° siècle. — Boulevard Haussmann : largeur : 35 mètres ; densité : 200 ; surface plantée : 5 %. Cours nombreuses d'aération et d'éclairage insuffisants.
Densité moyenne de Paris : 360.

2° xx° siècle. — SYSTÈME PRÉCONISÉ.
*a)* Densité de : 800, 1200 à 2000. Surface plantée : 95 %. Espace entre chaque gratte-ciel : 250 mètres.
*b)* Densité : 390. Surface plantée : 85 %. Aucune cour. Chaque appartement donne sur des parcs plus grands que les Tuileries (400 × 600 mètres).

## DES RÉALITÉS IRRÉCUSABLES

1° *L'état de choses ancien :*
Le centre des villes est occupé par le réseau de rue le plus fin, restes de la ville ancienne.
2° *L'état de choses nouveau :*
Dans le centre des villes se précipite une foule immense qui s'écrase dans le réseau très ténu des rues.

La circulation automobile introduit un facteur nouveau qui ne date pas de 10 ans et qui bouleverse totalement le système cardiaque de la ville : 250.000 véhicules de toutes sortes circulent dans les rues de Paris aujourd'hui.

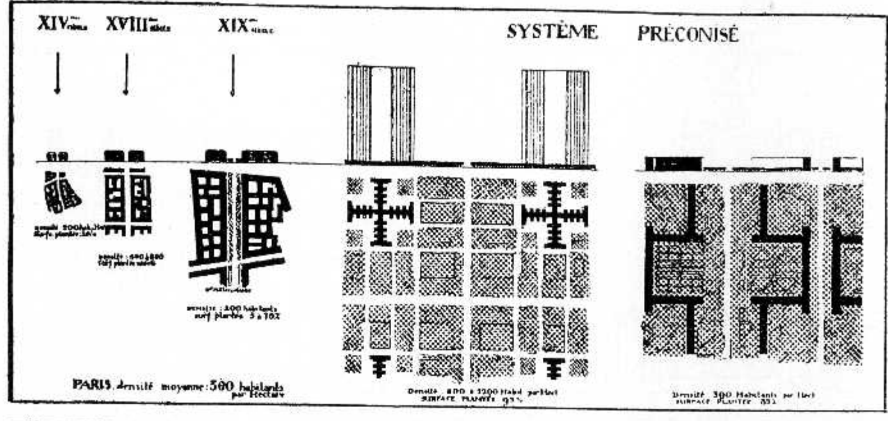
Ces deux états de choses contradictoires provoquent une crise déjà grave et qui conduit à l'impasse si l'on ne réagit avec la dernièreénergie.

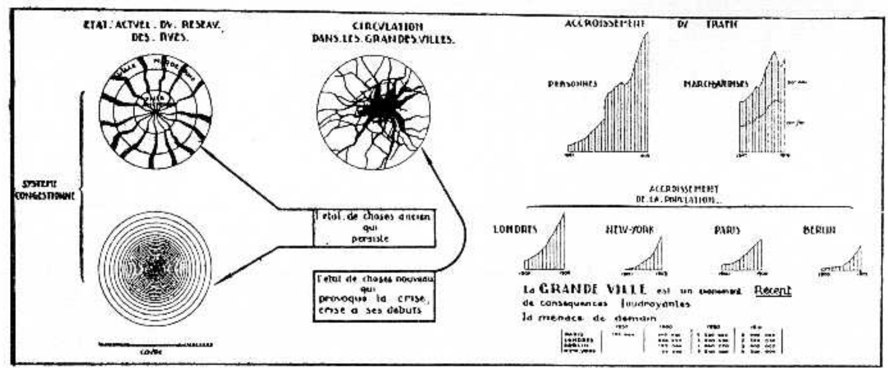
## CONCLUSION

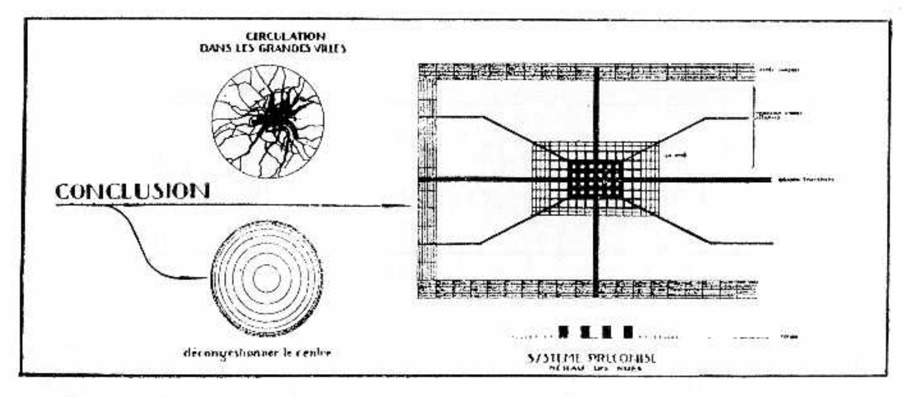
*Tracé schématique d'une grande ville de 3.000.000 d'habitants.*

*CLASSEMENT.*

| | Habitants |
|---|---|
| La cité des affaires au centre ..... | 400.000 |
| Les habitations urbaines autour . | 600.000 |
| Une zone asservie pour le développement de la Cité. | |
| En pourtour les cités jardins..... | 2.000.000 |




Dès l'époque romaine et dans les siècles suivants, on a dressé des maisons de 6 étages et même davantage. L'hygiène du logis était désastreuse, mais la vie n'était pas sédentaire.

Le progrès éclaircit l'écheveau embrouillé des rues tortueuses et étroites ; il tend à la droite et à l'élargissement des voies et des lotissements. La révolution économique du xx° siècle pousse à l'extension toujours plus forte de *très grandes villes*, mais plus rien de ce qui existe ne semble pouvoir répondre aux nouveaux besoins.

## GRANDES VILLES

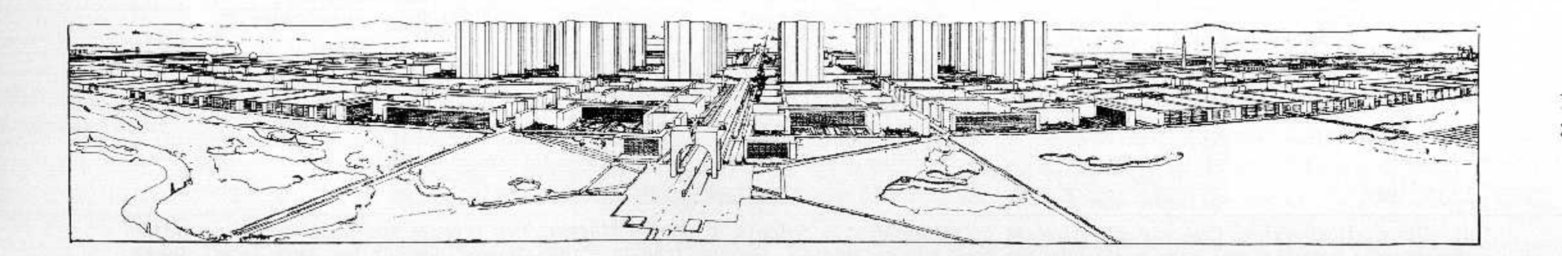
*a)* Courbe d'accroissement du trafic des personnes de 1885 à 1905.
*b)* des marchandises de 1885 à 1909.

*La grande ville phénomène subit.* — Courbe d'accroissement de la population en 100 ans.

| | 1250 | 1800 |
|---|---|---|
| PARIS .......... | 120.000 | 647.000 |
| LONDRES ...... | | 600.000 |
| BERLIN ........ | | 182.000 |
| NEW-YORK ...... | | 60.000 |

| | 1880 | 1910 |
|---|---|---|
| PARIS .......... | 2.200.000 | 3.000.000 |
| LONDRES ...... | 3.800.000 | 7.200.000 |
| BERLIN ........ | 1.840.000 | 3.400.000 |
| NEW-YORK ...... | 2.800.000 | 4.500.000 |

Or, les grandes villes actuelles vivent sur leurs constructions anciennes datant d'avant l'ascension foudroyante des courbes de population et du trafic.

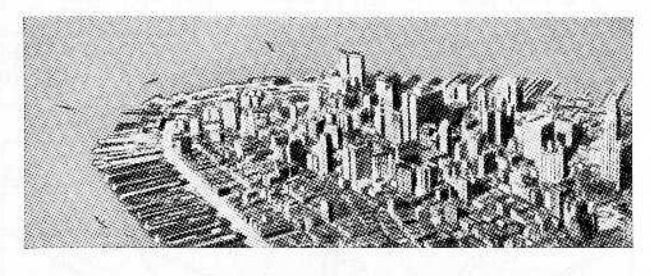


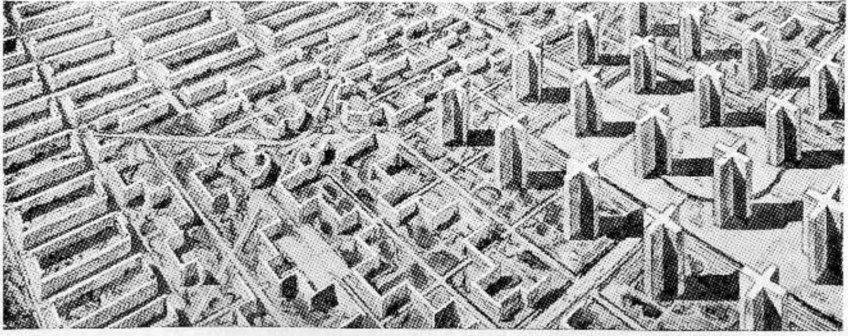
Diorama d'une ville de 3 millions d'habitants

Une ville contemporaine: La « Cité », vue de l'autostrade de « grande traversée ». A gauche et à droite, les places des Services Publics. Plus au fond, les musées et universités. On voit l'ensemble des gratte-ciel baigné de lumière et d'air

Une ville contemporaine. Une rue qui traverse un lotissement à redents (6 double étages). Les redents fournissent une sensation

Une ville contemporaine: Le centre de la Cité vu de la terrasse de l'un des cafés à gradins qui entourent la place de la gare. On voit la gare entre les deux gratte-ciel de gauche, peu élevée au-dessus du sol. Sortant de la gare, on voit l'autodrome filant à droite vers le Jardin Anglais. Nous sommes au centre même de la ville, là où la densité et la circulation sont les plus fortes. Les terrasses des cafés à gradins constituent les boulevards fréquentés. Les théâtres, salles publiques, etc., sont parmi les espaces entre les gratte-ciel, au milieu des arbres.





A la même échelle et sous un même angle, vue de la «Cité» de New York et de la Cité de la «ville contemporaine». Le contraste est saisissant.

**PLAN DE LA VILLE DE 3 MILLIONS D'HABITANTS 1922.**

Principes fondamentaux:

1° *Décongestionnement du centre des villes;*
2° *Accroissement de la densité;*
3° *Accroissement des moyens de circulation;*
4° *Accroissement des surfaces plantées.*

Au centre, la gare avec plate-forme d'atterrissage des avions-taxis.

Nord-sud, est-ouest, la grande traversée pour véhicules rapides (passerelle surélevée de 40 mètres de large).

Au pied des gratte-ciel et tout autour, place de 2400 × 1500 m (3 640 000 mètres carrés), couverte de jardins, parcs et quinconces. Dans les parcs, au pied et autour des gratte-ciel, les restaurants, cafés, commerces de luxe, bâtiments à deux ou trois terrasses en gradins; les théâtres, salles, etc.; les garages à ciel ouvert ou couverts.

Les gratte-ciel abritent les affaires.

A gauche: les grands édifices publics, musées, maison de ville, services publics. Plus loin à gauche, le jardin anglais. (Le jardin anglais est destiné à l'extension logique du cœur de la cité.)

A droite: parcourus par l'une des branches de la « grande traversée », les docks et les quartiers industriels avec les gares de marchandises.

Tout autour de la ville, la *zone asservie,* futaies et prairies.

Au-delà, les *cités-jardins* formant une large ceinture.

Donc, au centre: *gare centrale.*

a) *Plate-forme:* aéroport 200 000 mètres carrés.
b) *Entresol:* grande traversée (piste surélevée pour autos rapides, le seul croisement par giration).
c) *Rez-de-chaussée:* halls et guichets des métros, banlieue, grandes lignes et aviation.
d) *1er sous-sol:* métros de pénétration et de grande traversée.
e) *2e sous-sol:* trains de banlieue (en boucle, sens unique).
f) *3e sous-sol:* grandes lignes (quatre points cardinaux).

*La cité:*

Vingt-quatre gratte-ciel pouvant contenir de 10 000 à 50 000 employés chacun: les affaires, les hôtels, etc., 400 000 à 600 000 habitants.

Habitations de ville, lotissements « à redents » ou « fermés », 600 000 habitants.

Les cités-jardins, 2 000 000 d'habitants ou davantage.

Dans la place centrale: les cafés, restaurants, commerces de luxe, salles diverses, forum magnifique à gradins successifs cantonnés de parcs immenses et jouissant d'un spectacle d'ordre et d'intensité.

Densité:

a) *Gratte-ciel:* 3000 habitants à l'hectare.
b) *Lotissements à redents:* 300 habitants à l'hectare. Résidence luxueuse.
c) *Lotissements fermés:* 305 habitants à l'hectare.

Cette forte densité fournit la réduction des distances et assure la rapidité des communications.

# PARIS ATTEND DE L'ÉPOQUE :

## LE SAUVETAGF DE SA VIE MENACÉE LA SAUVEGARDE DE SON BEAU PASSÉ LA MANIFESTATION MAGNIFIQUE ET PUISSANTE DE L'ESPRIT DU XXe SIÈCLE

Des quartiers entiers ne sont plus que de la pourriture, des foyers de maladie, de tristesse, de démoralisation. Une grande opération financière semblable sur une échelle infiniment plus vaste, à celle d'Haussmann, apporterait à la ville des bénéfices financiers énormes (se souvenir qu'Haussmann construisit des maisons à six étages à la place de maisons de six étages, et qu'aujourd'hui, on peut construire des maisons de soixante ou de douze étages à la place de maisons de six étages).

(Bulletin)

*Nota:* — La densité moyenne de Paris intramuros et de 364; Londres: 158; celle des quartiers surpeuplés à Paris: 533; à Londres: 422.

Surface plantée:

Sur sol de a) 95 % de surface plantée (squares, restaurants, théâtres).

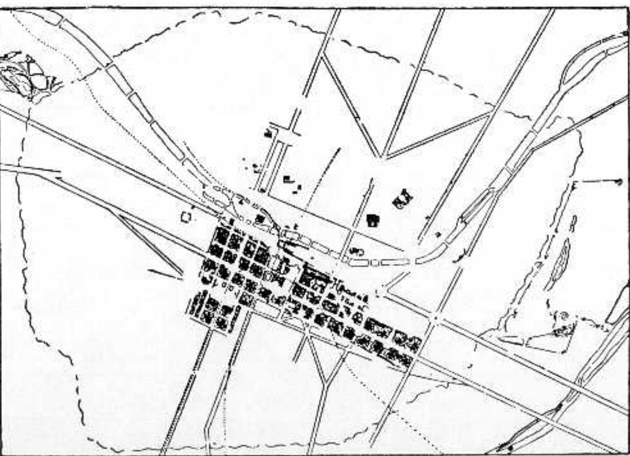
Sur sol de b) 85 % de surface plantée (jardins, sports).

Sur sol de c) 48 % de surface plantée (jardins. sports).

Centre éducatif et civique, universités, musées d'art et d'industrie, services publics, maison de ville.

*Jardin anglais.* (L'extension de la cité se fera sur les terrains du jardin anglais.)

Sports. — Autodrome, hippodrome, vélodrome et stade, piscine, cirque.



Première esquisse du plan d'aménagement du centre de Paris « Plan Voisin »

*Zone asservie* (propriété de la ville) avec l'aérodrome.

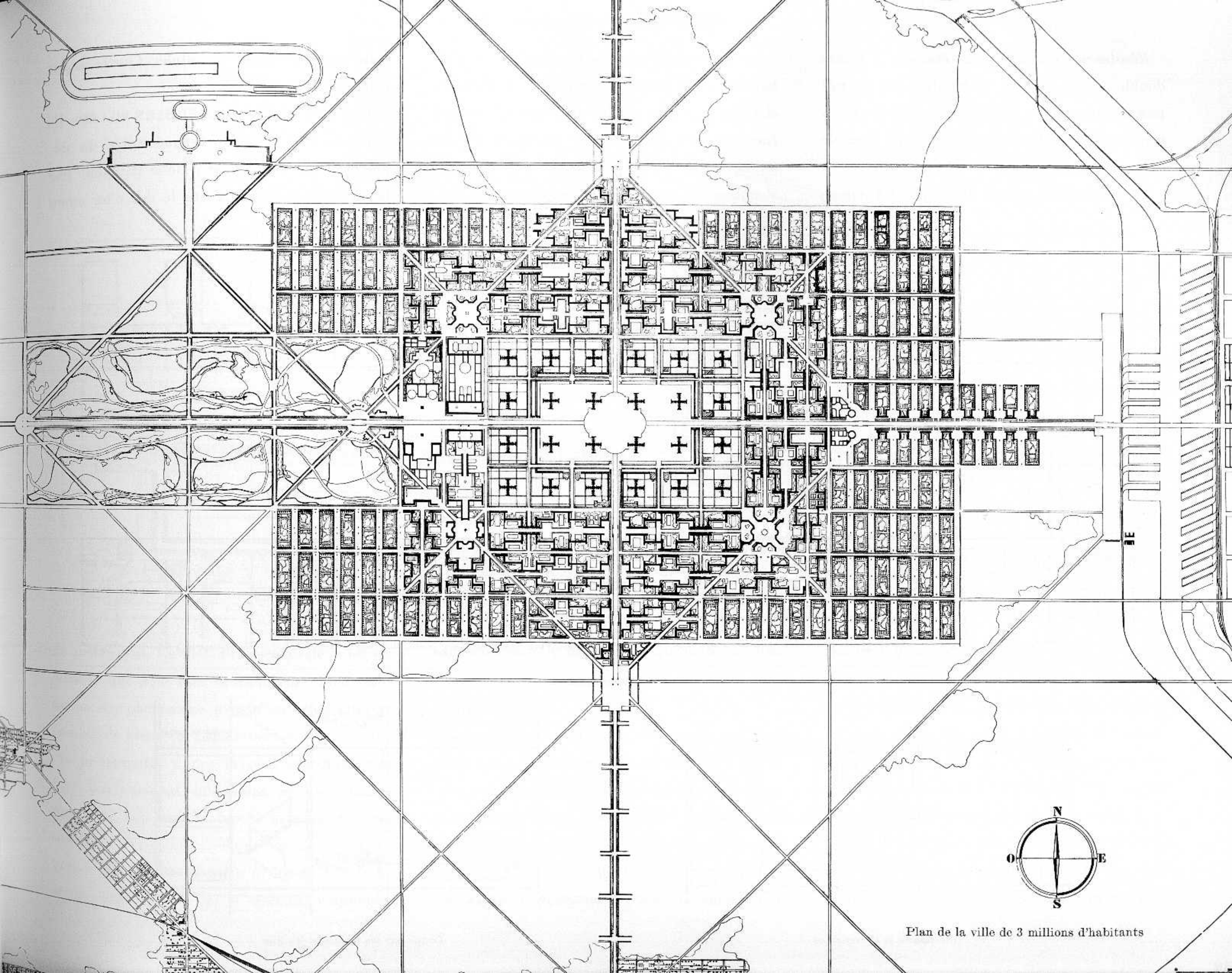
Zone interdite à toute construction, disponible pour l'extension de la cité, suivant le plan municipal; futaies, prairies, terrains de sports. La constitution d'une « zone asservie » par l'achat progressif de la petite propriété de première banlieue représente l'une des tâches les plus urgentes des municipalités. C'est s'assurer par là un capital à valeur décuplable.

*Quartiers industriels.*

*Lotissements.*

*Affaires:* gratte-ciel de 60 étages, sans cour intérieure (voir chapitre suivant).

*Résidence:* « lotissements à redents » à 6 étages doubles, sans cours intérieures; appartements donnant de part et d'autre sur de grands parcs.

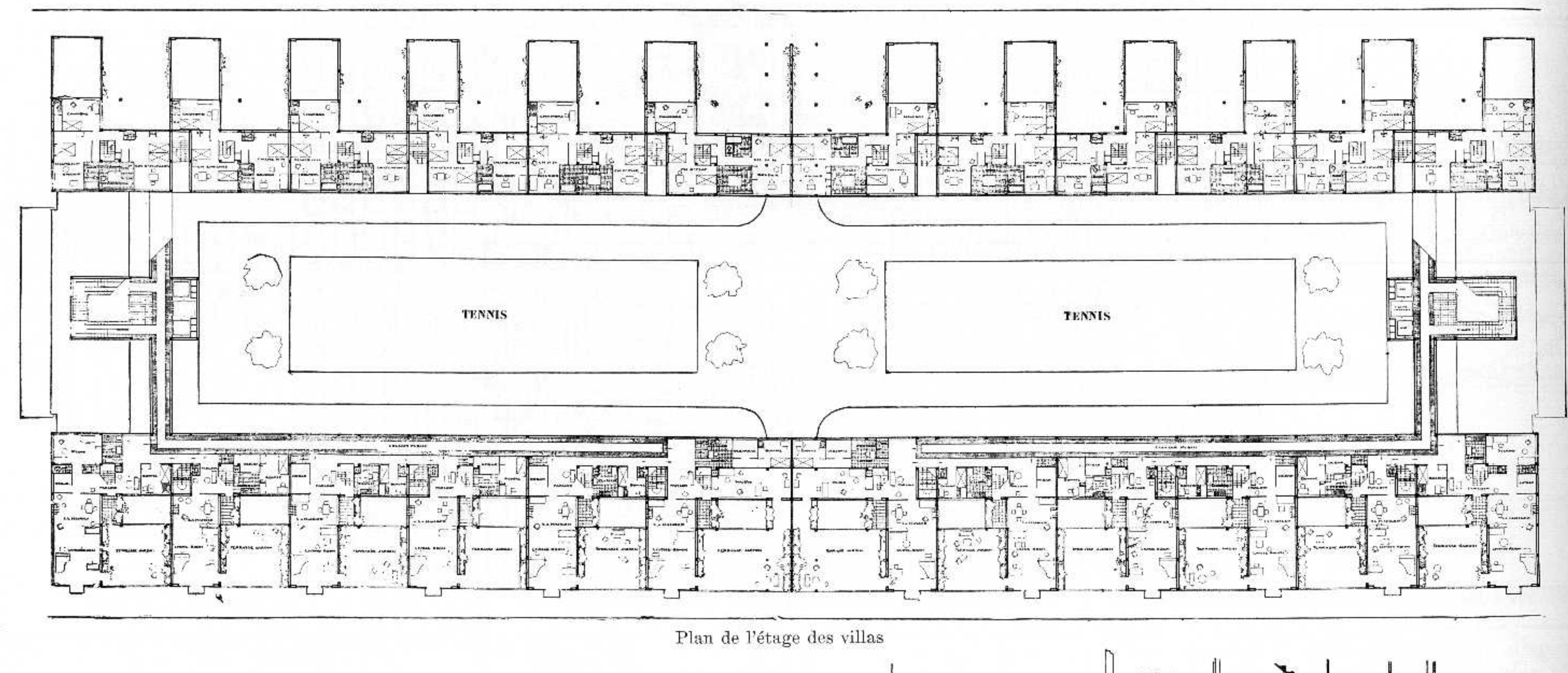


Plan de la ville de 3 millions d'habitants

*Résidence:* « lotissements fermés », 5 étages doubles, avec jardins suspendus, sur grands parcs, sans cours intérieures, système d'immeuble à services communs (nouvelle formule de la maison locative).

Le stand d'urbanisme du Salon d'Automne comportait un box destiné aux analyses de l'urbanisation de la grande ville (tracés, densités, circulation, coupe de la ville, etc.) et un box consacré aux études de la « *cellule* » d'habitation. D'une part, l'homme en collectivité de 3 millions; d'autre part, l'homme tout seul rentrant chez lui dans sa cellule. Quelle serait cette cellule ?

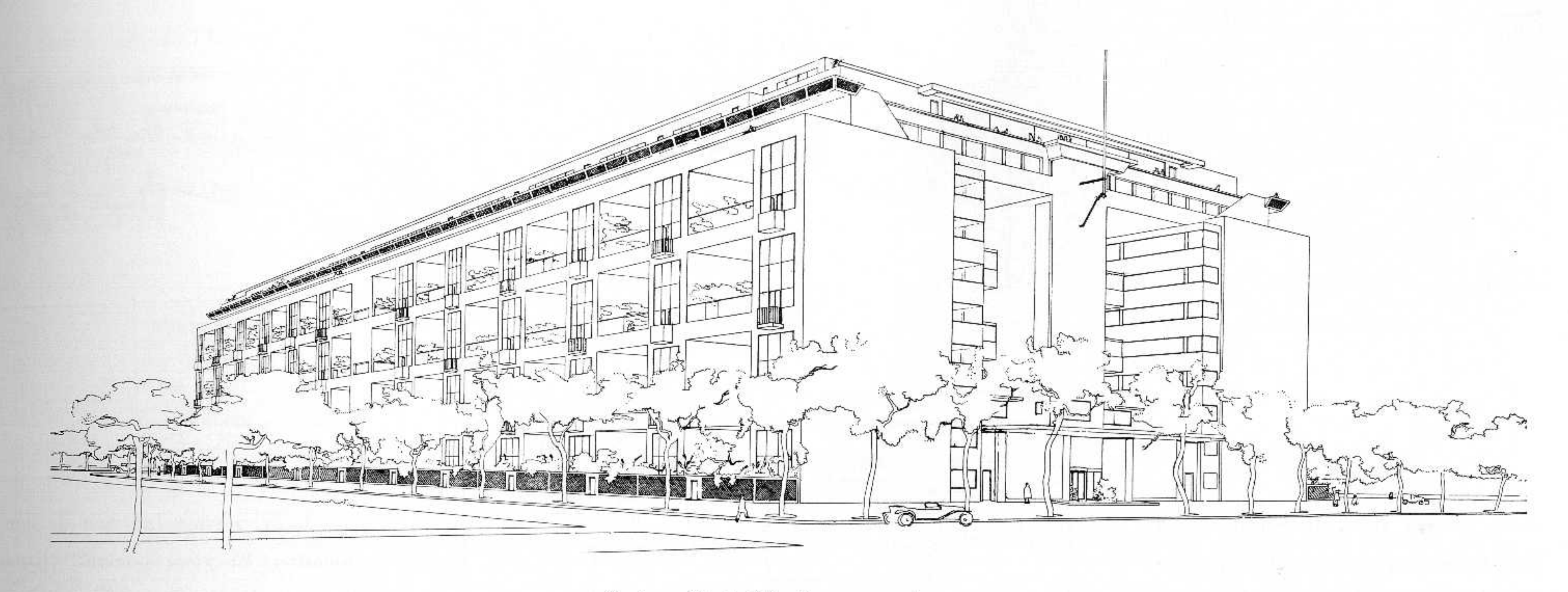
Tout d'abord, les «IMMEUBLES-VILLAS». Ils sont nés d'un souvenir évoqué après un déjeuner, d'une Chartreuse d'Italie (bonheur par la sérénité) et crayonné sur le dos d'un menu




Plan de l'étage des villas

Coupe sur le living-room

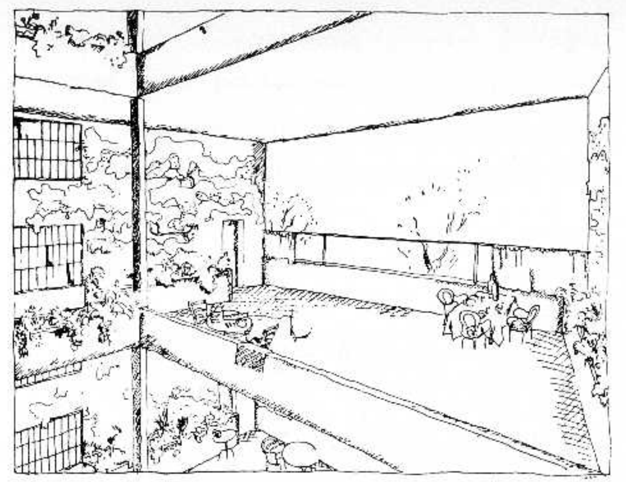
Coupe sur les terrasses-jardins

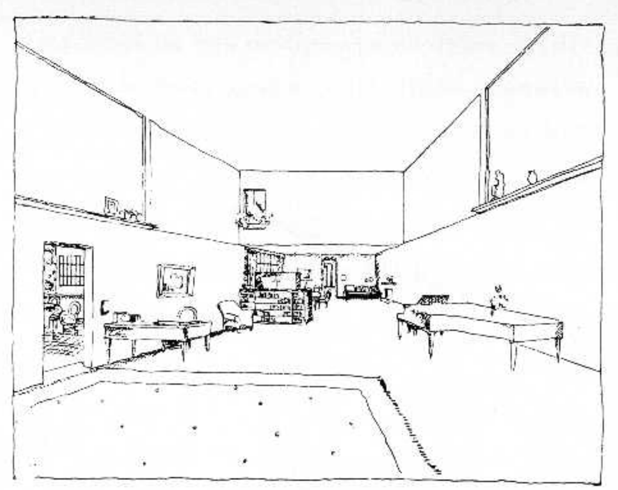


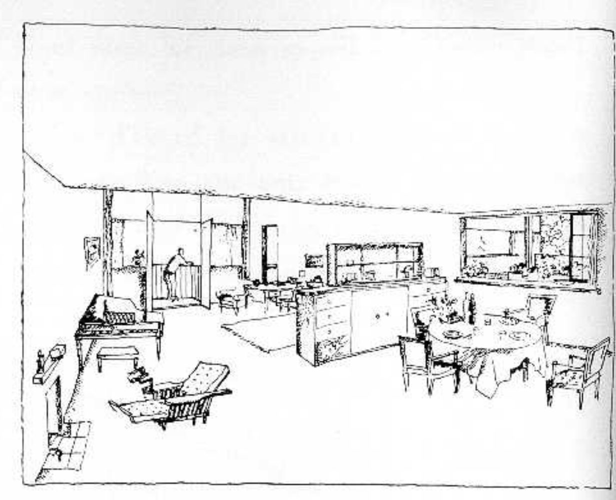
Un immeuble de 120 villas superposées

de restaurant. La clef de l'urbanisme, *c'est un homme* qui peut être brutalisé par l'inorganisation du phénomène urbain ou qui peut être comblé de bien-être par l'attention qu'on a portée à répondre à des besoins spécifiquement être parfaitement inhumains et les hommes humains. Les grands tracés urbains peuvent souffrir terriblement d'un urbanisme théorique fait sur la planche à dessin. Lorsqu'on songe aux cœurs de 3 millions d'individus qui pourront être meurtris ou qui pourront être comblés, c'est une admonestation sévère! Quelle responsabilité!

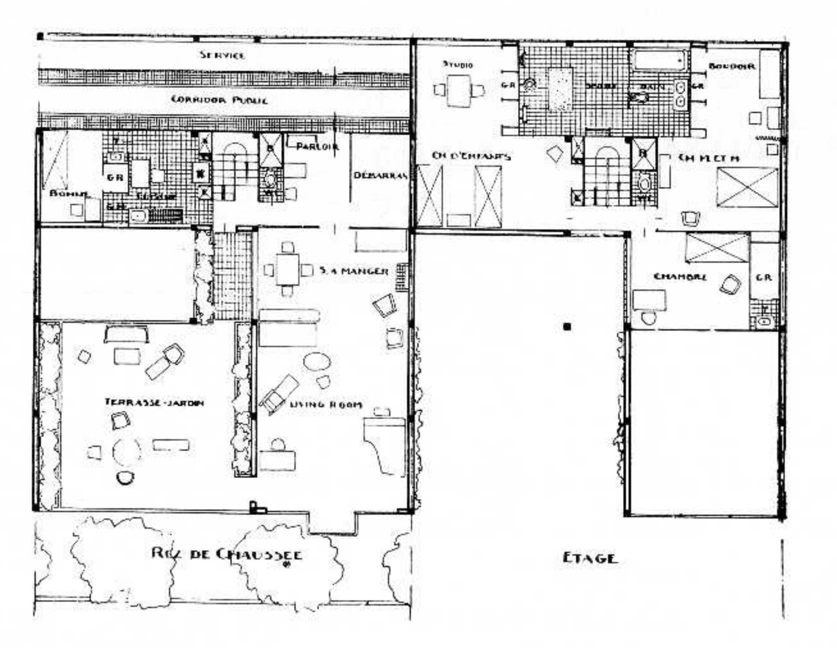
Les « *Immeubles-Villas* » proposent une formule neuve d'habitation de grande ville. Chaque appartement est, en réalité, une petite maison avec jardin, située à n'importe quelle hauteur au-dessus d'une chaussée. Mais la chaussée, elle-même, est modifiée; elle s'éloigne des maisons, des arbres envahissent la ville; la densité des quartiers *d'habitation* demeure la même qu'aujourd'hui, mais les maisons montent plus haut, sur des perspectives considérablement élargies. La crise de la domesticité est un événement social inévitable qui réclame l'organisation des services communs. Les « *Immeubles-Villas* », par les moyens coopératifs de ravitaillement, proposent la solution même des Halles Centrales de grande ville. Cette solution, c'est tout simplement la suppression des Halles, l'instauration

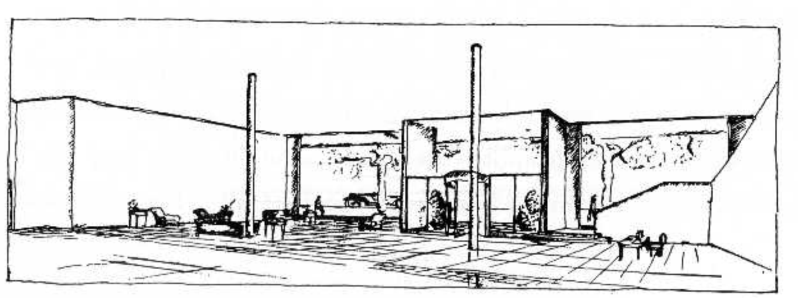

Une terrasse-jardin (Jardin suspendu)

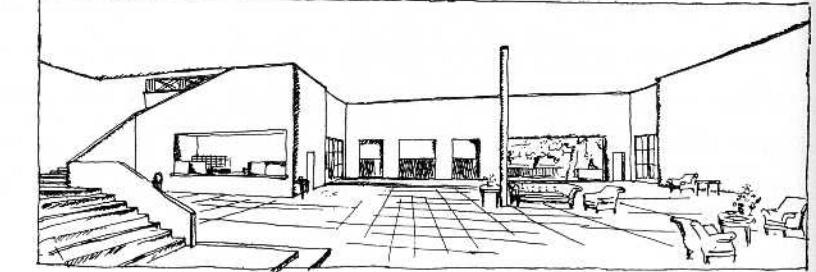

Un living-room


Une salle à manger

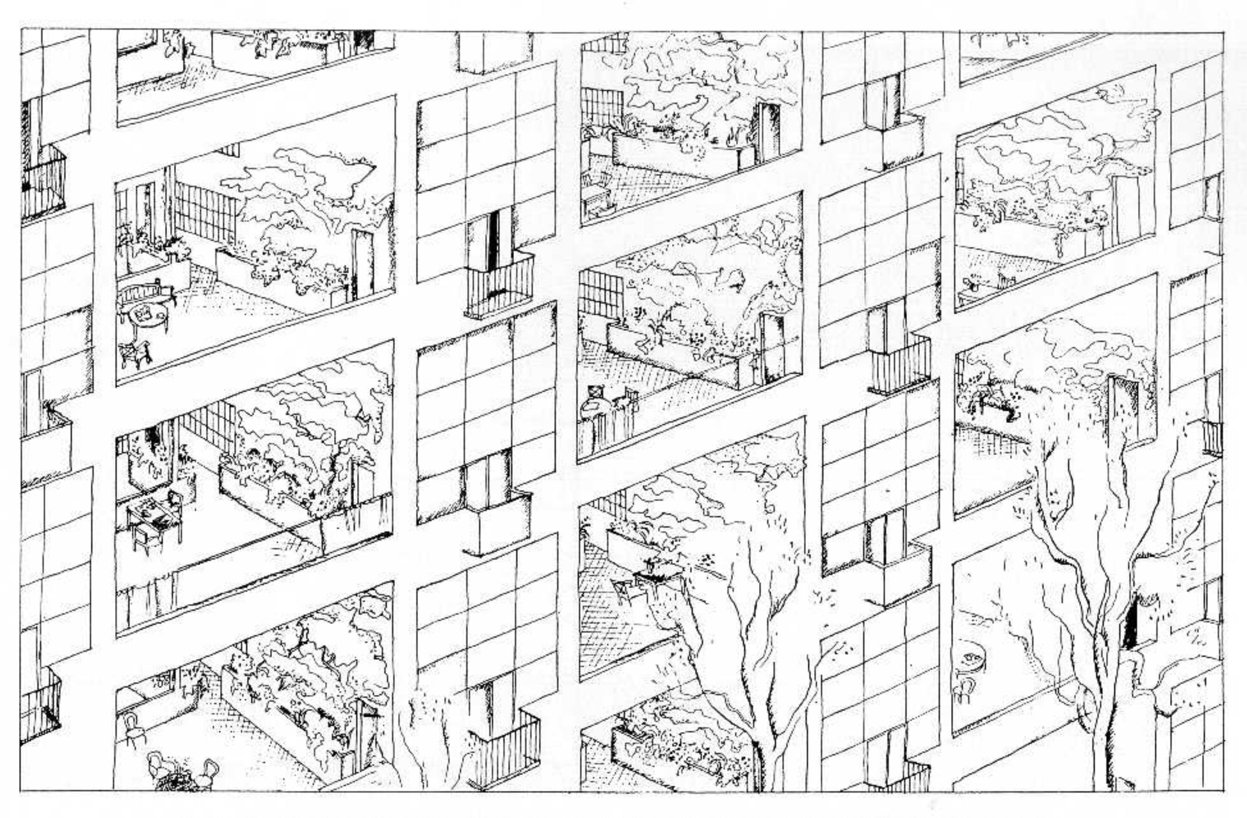
d'une bourse de l'alimentation; les Halles sont remplacées par des organisations frigorifiques de concentration et de dispersion alimentaires, à raison d'une organisation par immeuble villas; les denrées alimentaires arrivent directement de la province au lieu de consommation. Et ainsi pourrait disparaître enfin le paradoxe vraiment honteux des Halles Centrales des grandes villes.



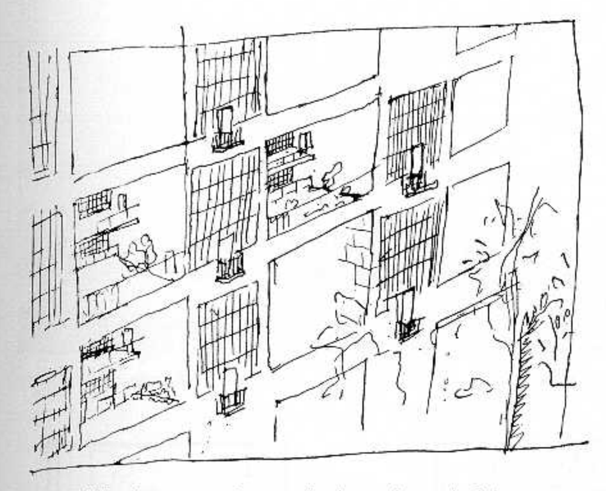




Le hall d'entrée d'un des Immeubles-villas

Sur le toit de l'Immeuble-villas, existera une piste de 1000 mètres où l'on pourra courir à l'air. Des solariums permettront de continuer les bienfaisants bains de soleil commencés en été.

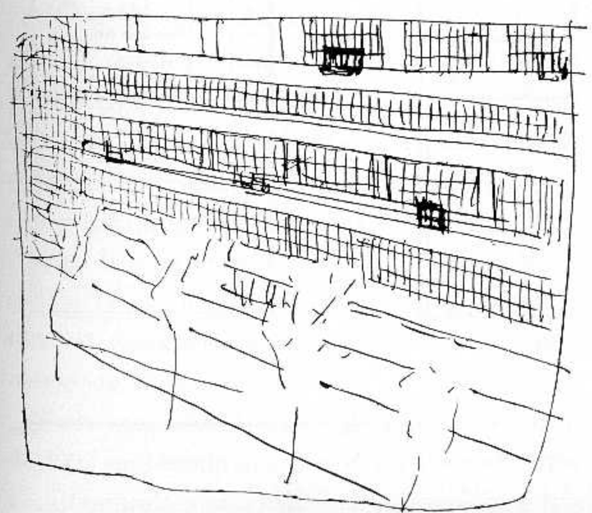


«Lotissements fermés à alvéoles». Le module étriqué des façades actuelles (3,50 m) est porté à 6 m, conférant à la rue un caractère d'ampleur tout nouveau.

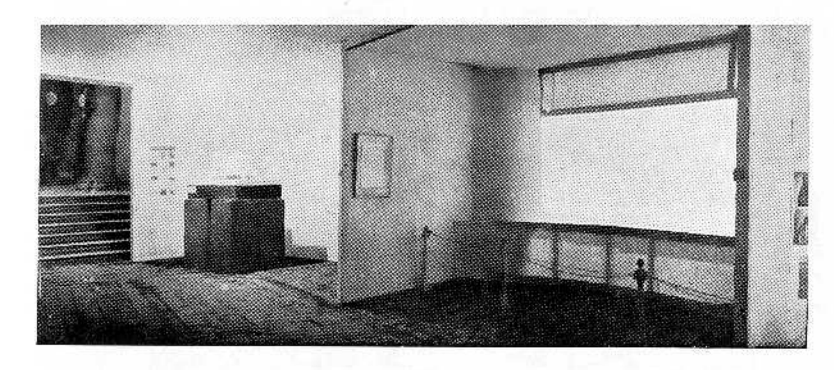


Un fragment de façade (première étude)

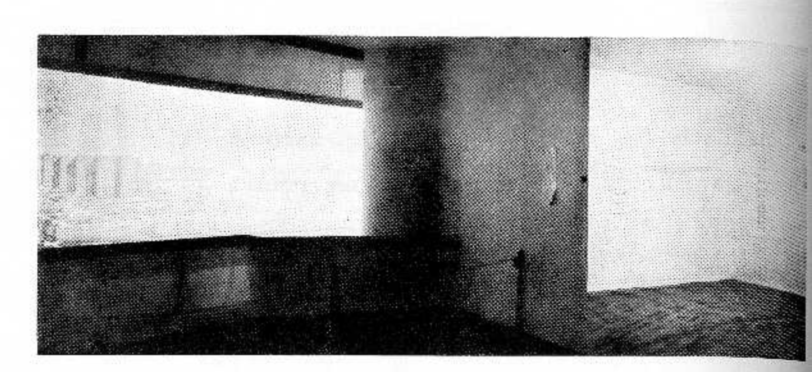
Avec ces formules heureuses des immeubles-villas il n'y a plus de concierges. Six portiers font les trois huit et, jour et nuit, surveillant la maison, reçoivent et annoncent par téléphone les visiteurs et les canalisent dans les étages, par les ascenseurs.

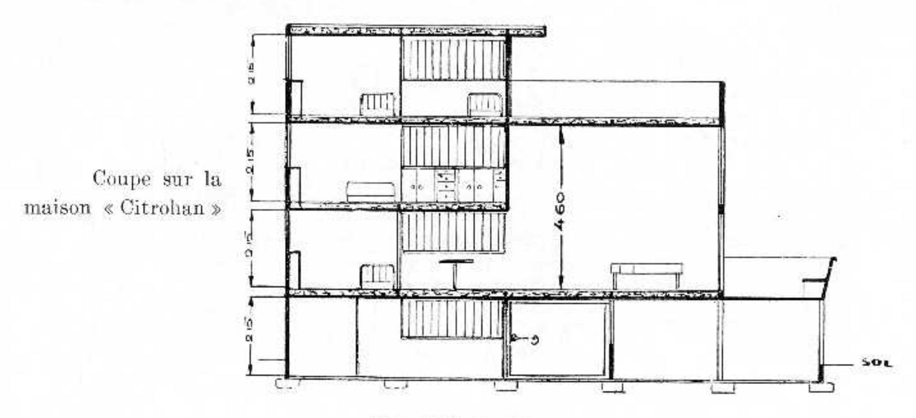


Un fragment de façade



L'exposition du plan de la ville de 3 millions d'habitants: *Une ville contemporaine*






Coupe sur la maison « Citrohan »

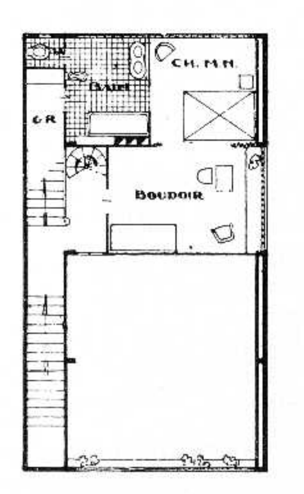
Sous-sol surélevé

CAVE
RESERVE
CHAUFFAGE ET CHARBON
DEBARRAS
GARAGE

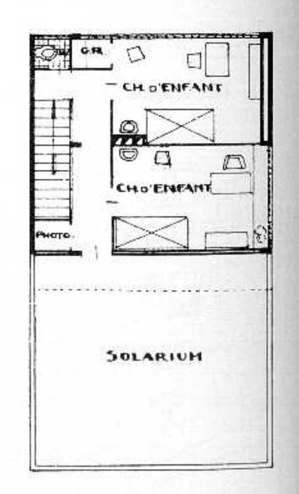
Rez-de-chaussée

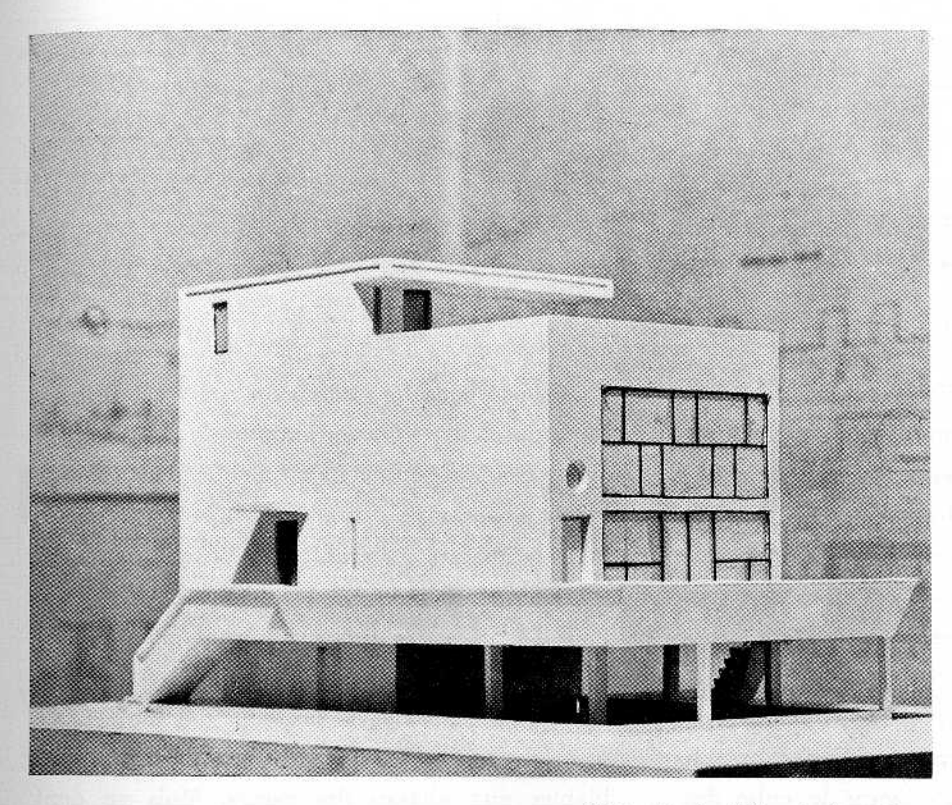
CUISINE
BONNE
ENTRÉE
S. A MANGER
VEST.
LIVING ROOM
TERRASSE

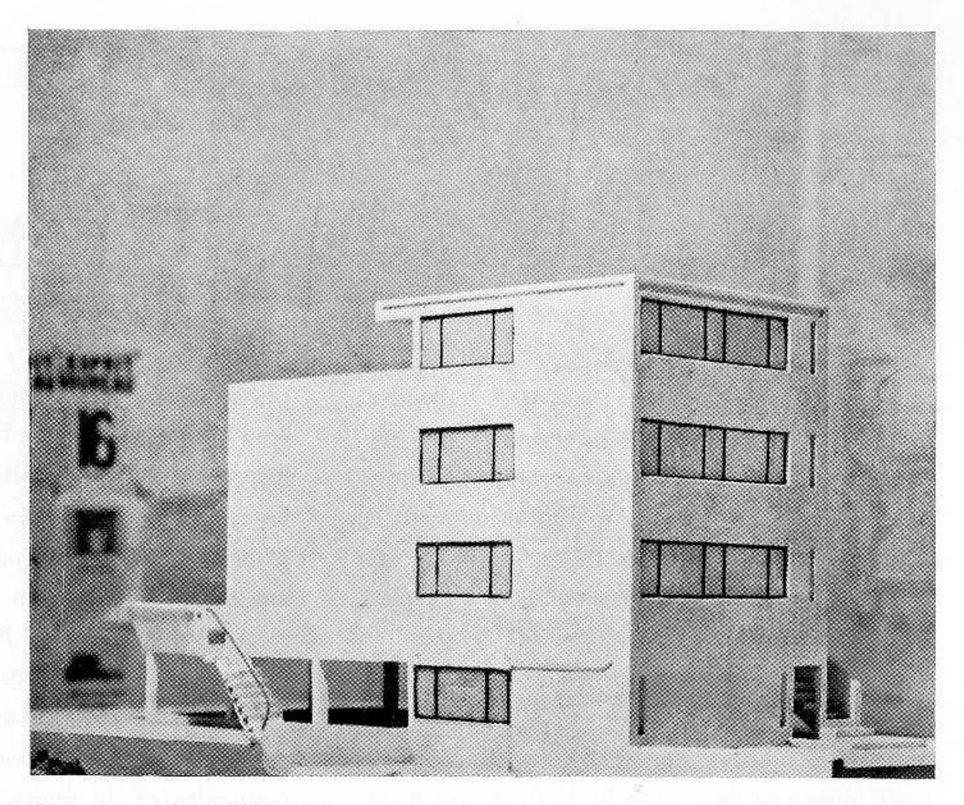
Entresol




Etage







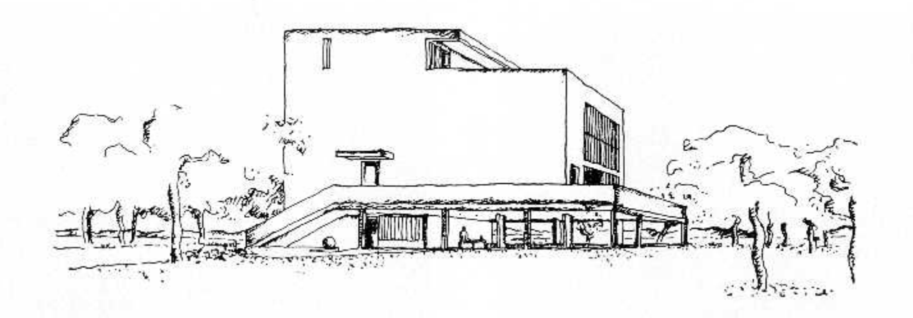
Maquette de plâtre de la maison « Citrohan » au « Salon d'Automne »

**MAISON «CITROHAN».** — C'est ici la continuation de la première étude de 1920. Au Salon d'Automne de 1922, on a exposé une grande maquette de plâtre de cette maison étudiée plus à fond et qui comporte, avant tout, la standardisation systématique des éléments de construction: ossature, fenêtres, escaliers, etc. Les pilotis apparaissent pour la première fois: A quoi bon enfoncer une maison dans la terre, si l'on peut, au contraire, l'élever au-dessus de terre et regagner ainsi complètement le terrain même de la maison?

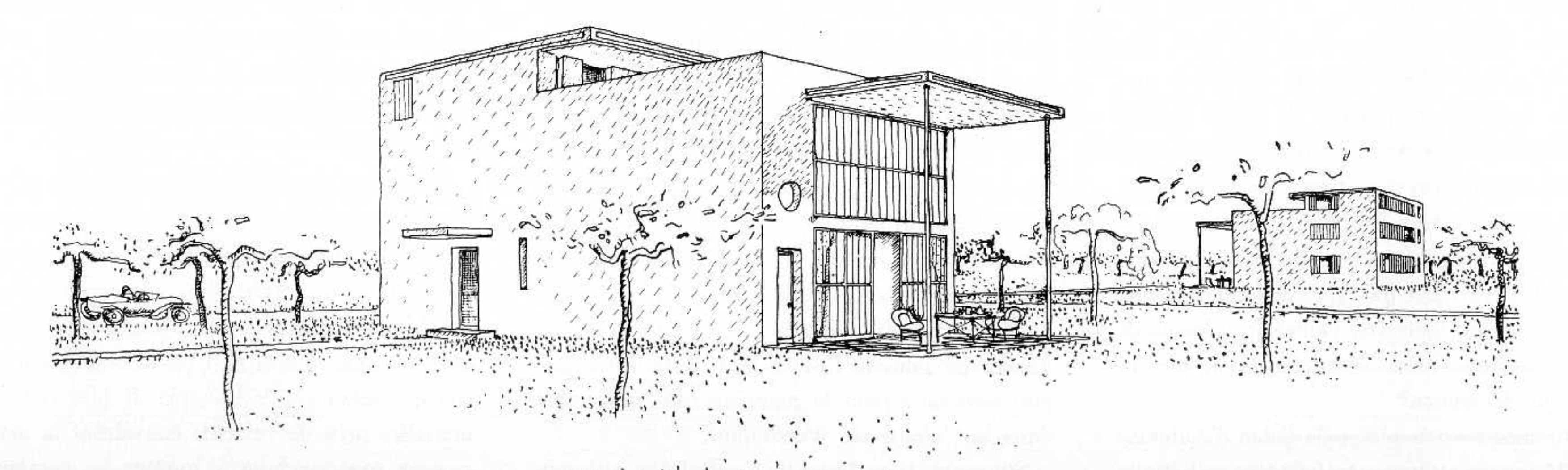
Cette maquette de plâtre du Salon d'Automne de 1922 représente une manifestation esthétique architecturale significative. Des problèmes très précis y trouvaient des solutions révolutionnaires: le toit jardin, la suppression de la corniche, la fenêtre en longueur, la maison en l'air. Et tout particulièrement, opposé aux recherchés régionalistes ou à l'artistisme de 1900, ce sentiment catégorique de pureté, de franchise, d'aveu total, de loyauté. Et cette nouveauté apportée par le béton armé d'une enveloppe générale absolument pure révélant à elle seule, l'*éloquence décisive du volume architectural.* Au cours des années, cette maison s'étudie pour l'Ile-de-France ou pour la Côte d'Azur; elle finira par être construite pour la première fois à Stuttgart dans la Colonie de Weissenhof.

Stuttgart; c'est l'occasion enfin! On présente là un *type:* un type de structure, un type de disposition intérieure, une proposition de réforme du mobilier, une plastique catégorique du ciment armé, une esthétique franche. A cette manifestation s'attache une attitude morale. Aussi les protestations furent-elles innombrables et violentes.

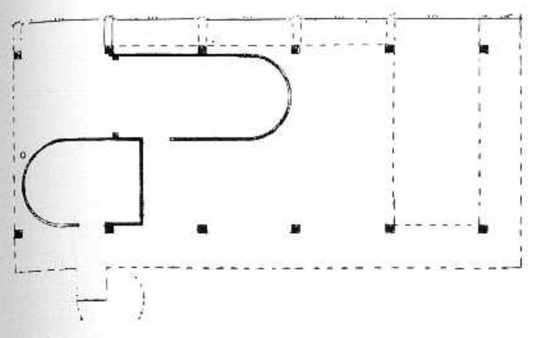
Maison en série « Citrohan » (pour ne pas dire Citroën). Autrement dit, une maison comme une auto, conçue et agencée comme un omnibus ou une cabine de navire. Les nécessités actuelles de l'habitation peuvent être précisées et exigent une solution. Il faut agir contre l'ancienne maison qui mésusait de l'espace. Il faut (nécessité actuelle: prix de revient) considérer la maison comme une machine à habiter ou comme un outil. Lorsqu'on crée une industrie, on achète l'outillage; lorsqu'on se met en ménage, on loue



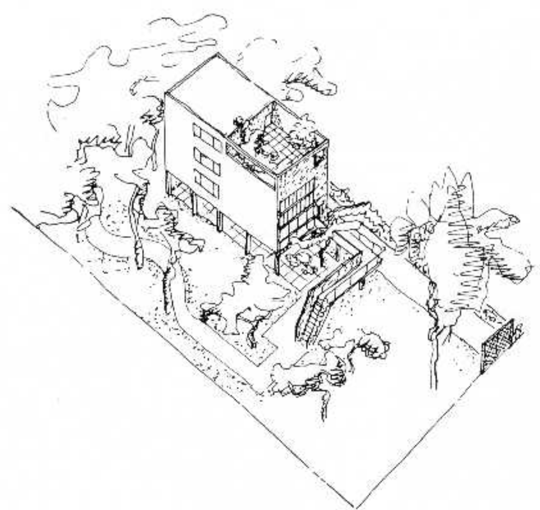
actuellement des appartements imbéciles. Jusqu'ici on faisait d'une maison un groupement peu cohérent de nombreuses grandes salles; dans les salles il y avait toujours de la place en trop et toujours de la place en pas assez. Aujourd'hui, heureusement, on n'a plus assez d'argent pour perpétuer ces usages et comme on ne veut pas considérer le problème sous son vrai jour (machine à habiter) on ne peut pas construire dans les villes et une crise désastreuse s'en suit; avec les budgets, on pourrait construire des immeubles admirablement agencés, à condition, bien entendu, que le locataire modifie sa mentalité; du reste, il obéira bien sous la poussée de la nécessité. Les fenêtres, les portes doivent avoir leurs dimensions rectifiées; les wagons, les limousines, nous ont prouvé que l'homme passe par des ouvertures restreintes et que l'on peut calculer la place au centimètre carré; il est criminel de construire des W.-C. de quatre mètres carrés. Le prix du bâtiment ayant quadruplé, il faut réduire de moitié les anciennes prétentions architecturales et de moitié au moins le cube des maisons; c'est désormais un problème de technicien; on fait appel aux découvertes de l'industrie; on modifie totalement son état d'esprit. La beauté? Il y en a toujours lorsqu'il en existe l'intention et les moyens *qui sont la proportion;* la proportion ne coûte rien au propriétaire, mais seulement à l'architecte. Le cœur ne sera touché que si la raison est satisfaite et celle-ci peut l'être quand les choses sont calculées. Il ne faut pas avoir honte d'habiter une maison sans comble pointu, de posséder des murs lisses comme des feuilles de tôle, des fenêtres semblables aux châssis des usines. Mais ce dont on peut être fier, c'est d'avoir une maison pratique comme sa machine à écrire.



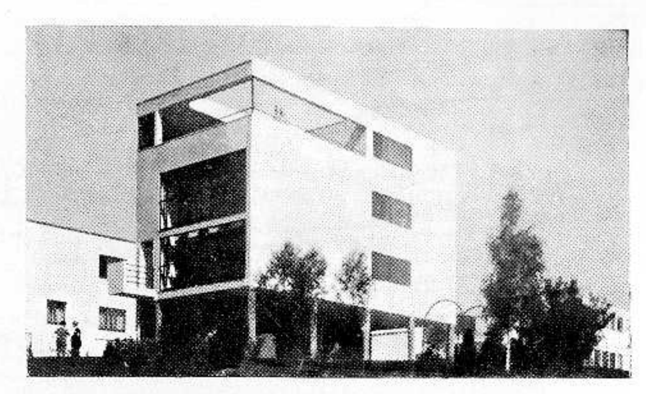
Maison «Citrohan». Villa en série.



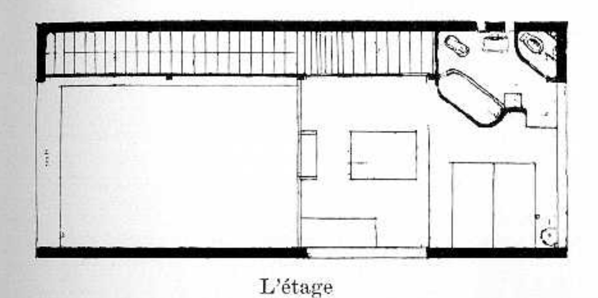
Les pilotis — l'ossature indépendante — le plan libre



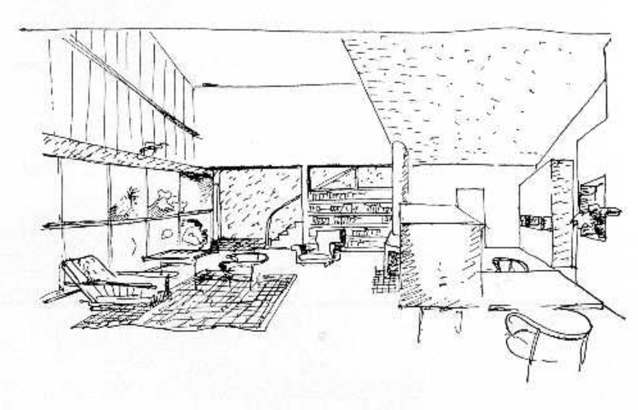
Villa à Paris



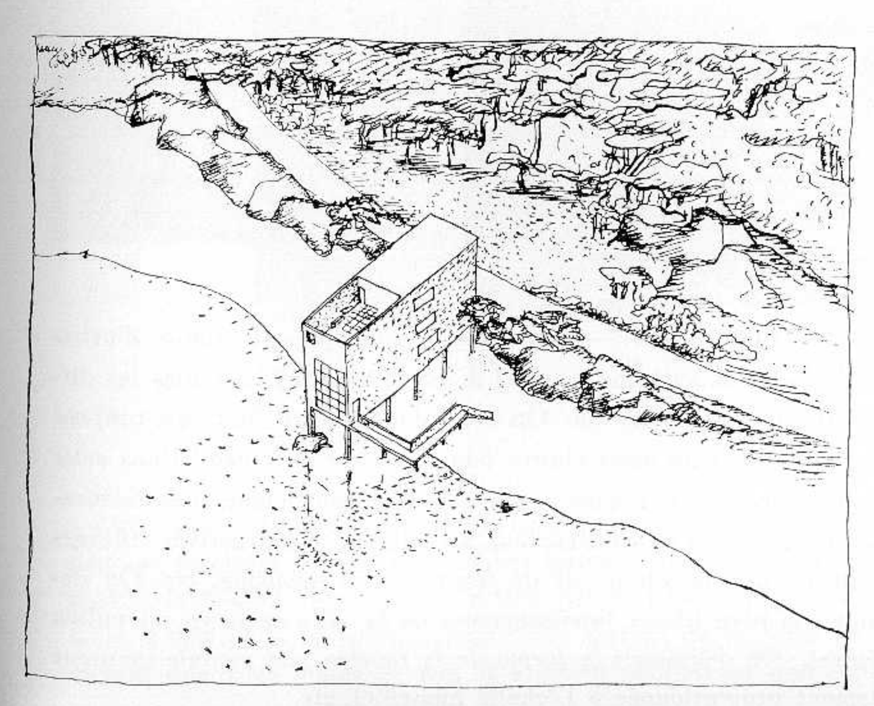
Colonie Weissenhof à Stuttgart 1925/27



L'étage

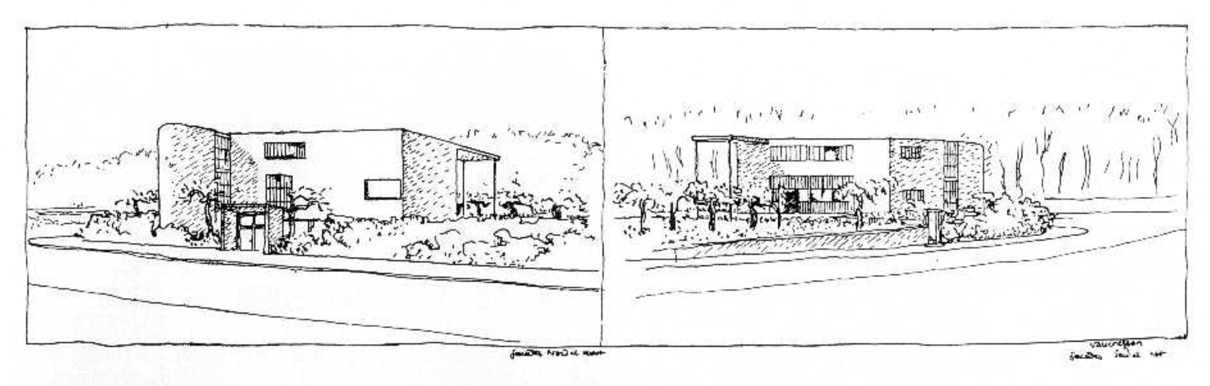


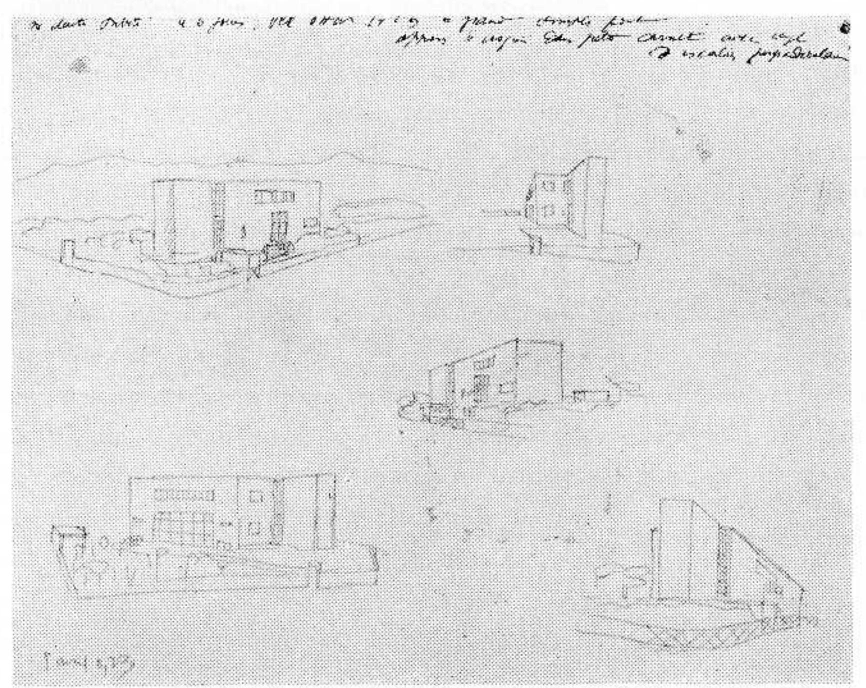
L'intérieur de la villa

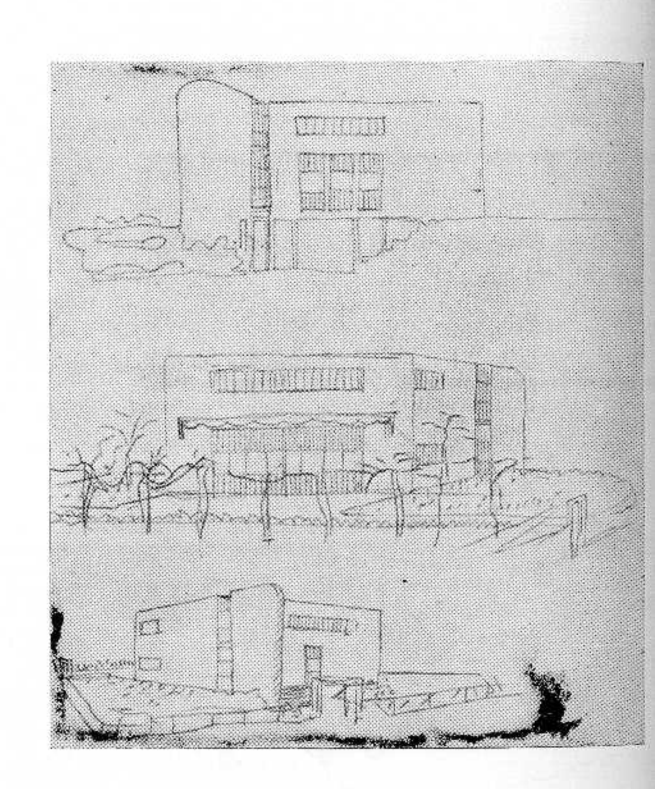


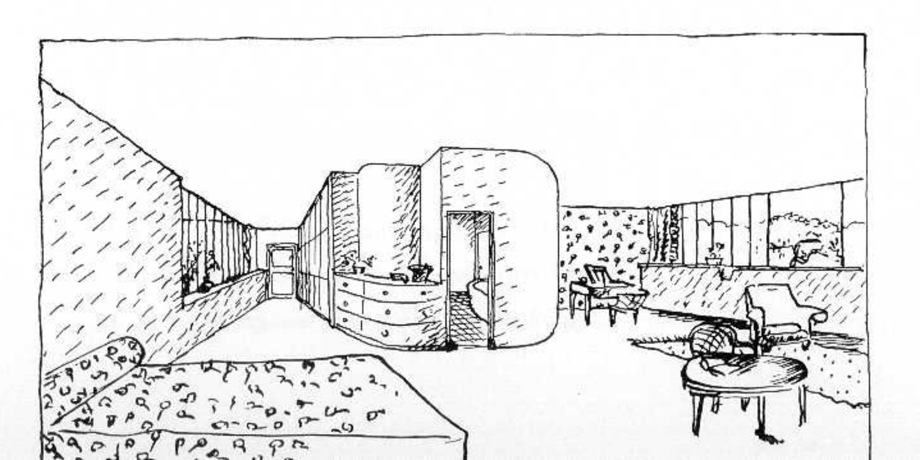
Une villa au bord de la mer (Côte d'Azur)

La construction rationnelle par cubes ne détruit pas l'initiative de chacun. Il n'y a qu'à en jouer suivant ses goûts.

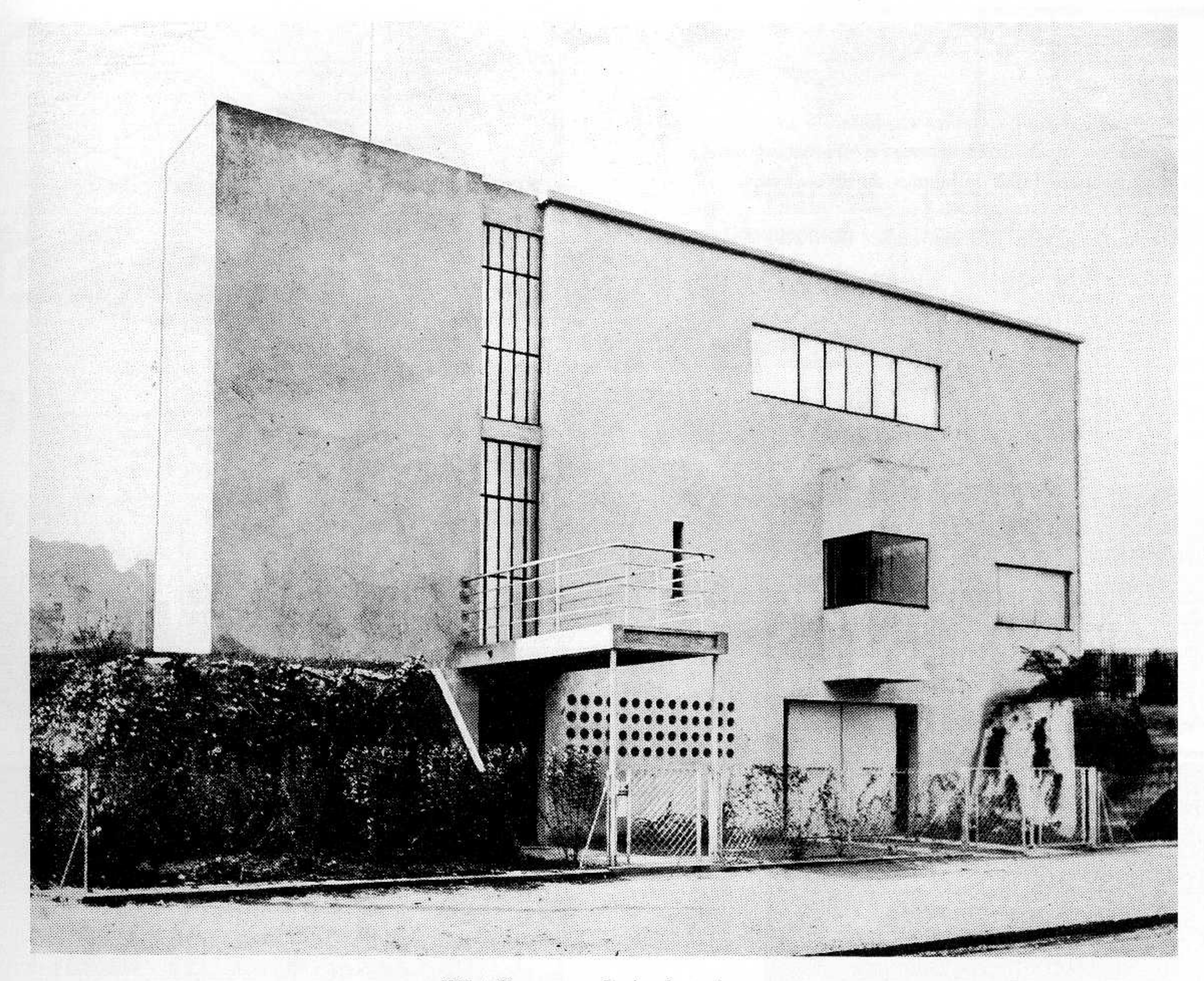








**VILLA à VAUCRESSON.** — Conséquence pratique du stand d'urbanisme du Salon d'Automne de 1922. C'est le moment où toutes les difficultés se présentent d'une fois. On avait, dans l'Esprit Nouveau, proposé des théories, des vues assez claires pour *nettoyer le terrain.* Dans cette toute petite maison, il s'agissait par contre de tout créer, architecturalement: les procédés de construction, les solutions constructives efficaces des toitures, des encadrements de fenêtres, des corniches, etc. On découvrait « le plan libre » (aménagement de la salle de bains au milieu de l'étage). On définissait la *forme de la fenêtre,* son module (hauteur exactement proportionnée à l'échelle humaine), etc.

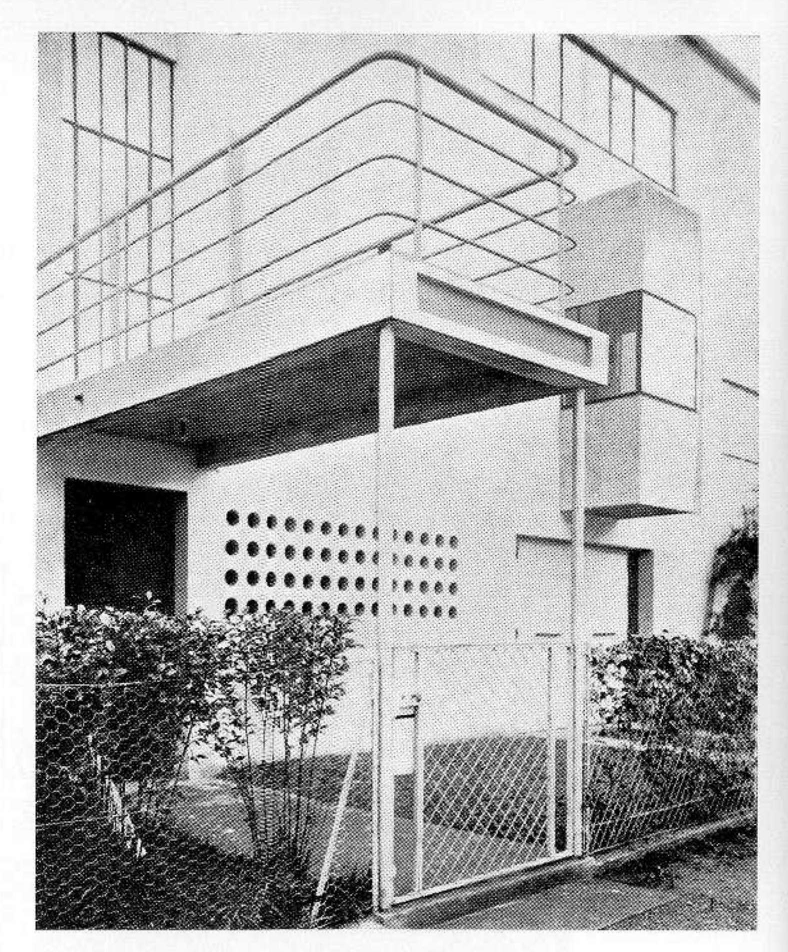


Villa à Vaucresson: La façade sur la rue

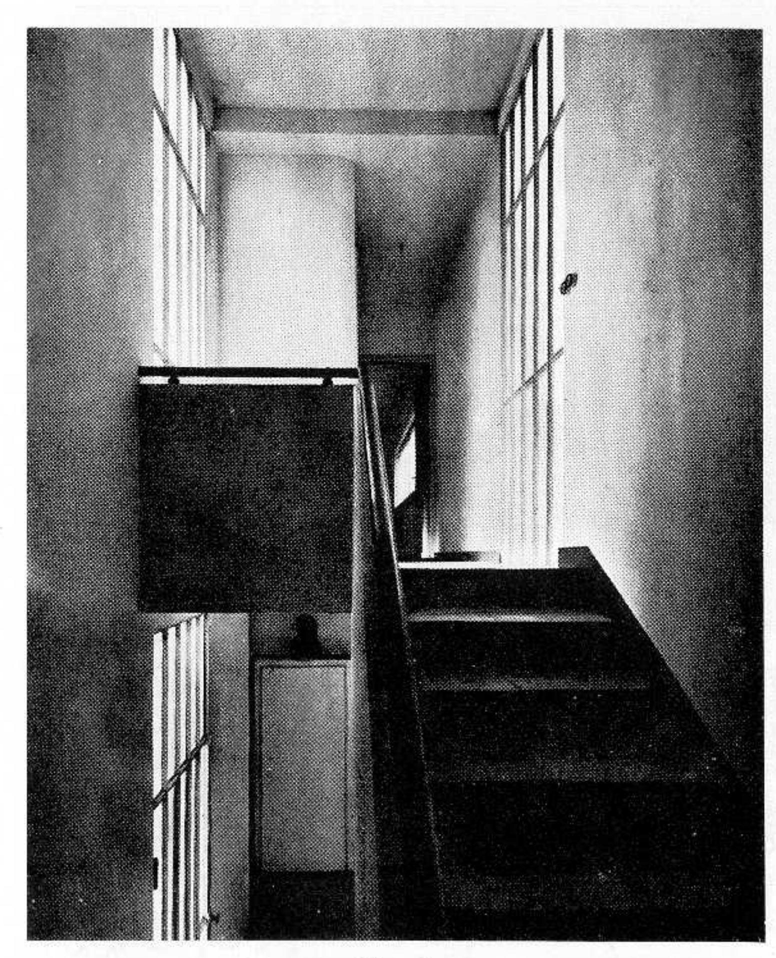
Entre autres, voici un exemple de transes esthétiques: des croquis de la page 48 montrent la cage de l'escalier arrondie dessinée perpendiculairement à la façade. Soirée au Vel'd'Hiv, pendant les « *Six Jours* »: spectacle magistral de grandeur, d'unité; en sortant de là, dans ce silence mental que vous donne la rue, il apparut subitement que cette cage d'escalier perpendiculaire était *un rythme antagoniste* brisant l'unité de la composition. Et l'escalier décrivit un quart de tour et s'aligna au long de la façade, la poursuivant, *l'amplifiant*. Ce sont là de ces moments intenses qui donnent leur leçon pour toute la vie: on tourne le dos à l'accident; on sacrifie le détail piquant; on recherche l'unité; *il faut*

*employer tout son terrain; il faut toujours exploiter la plus grande dimension, etc.* On s'aperçoit qu'en architecture, *on peut aussi faire de la spéculation* plastique; on peut faire de bonnes ou de mauvaises affaires « plastiques ».

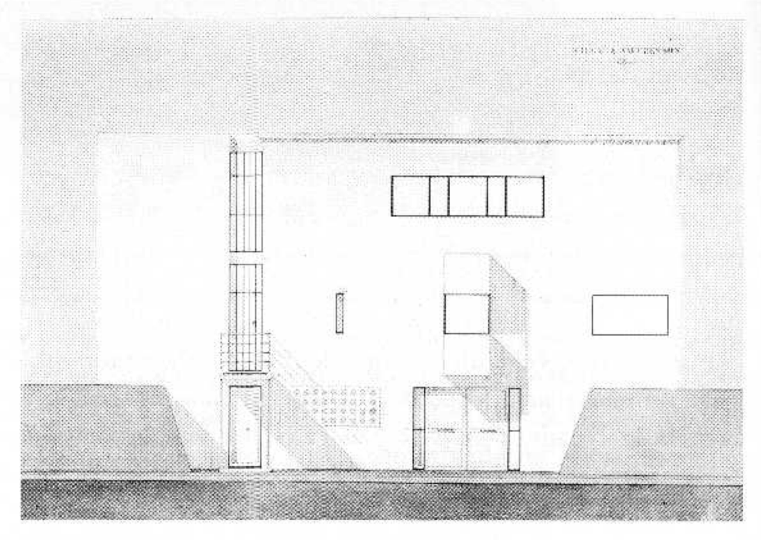
Dans cette maison interviennent très clairement les *tracés régulateurs.*



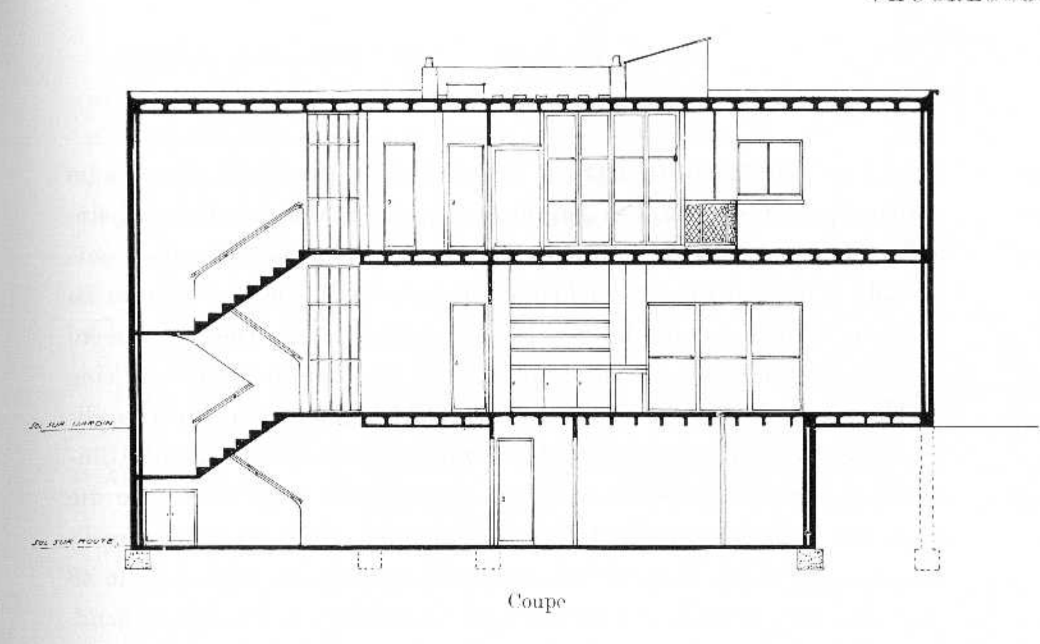
L'entrée



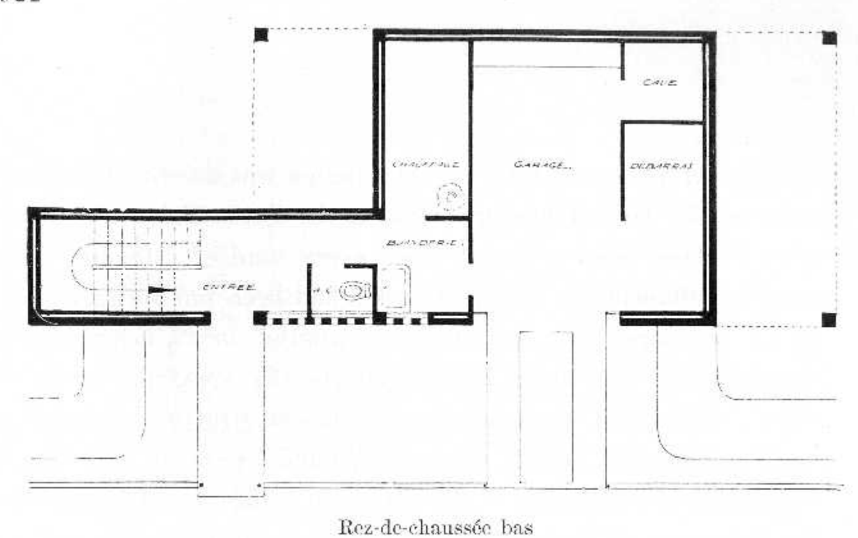
L'escalier



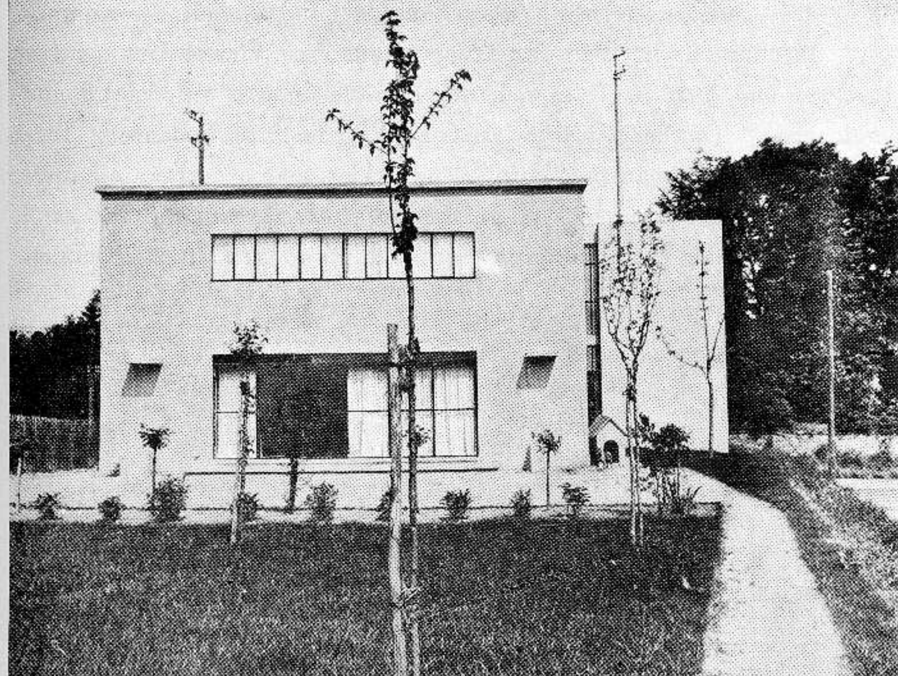
La façade



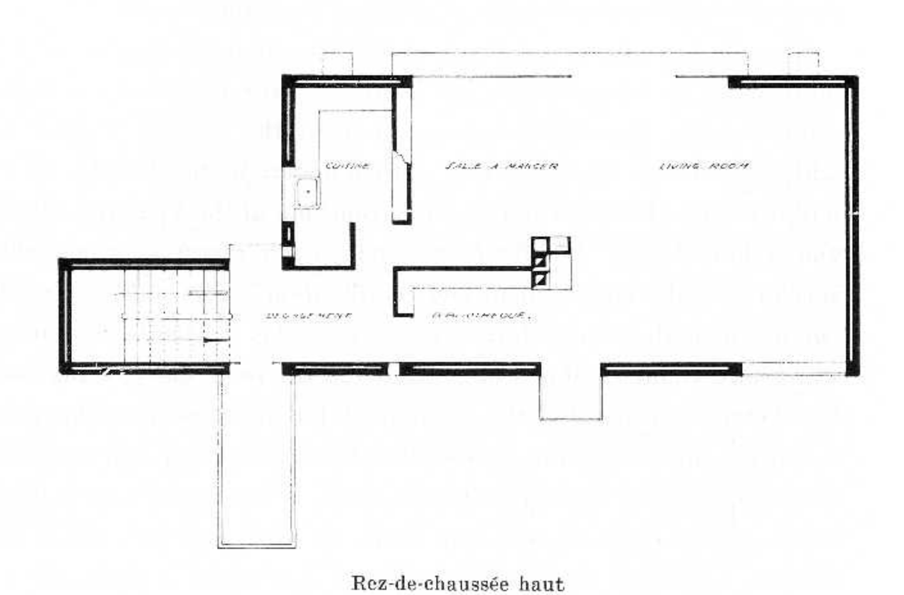

Coupe




Rez-de-chaussée bas



Le jardin




Rez-de-chaussée haut

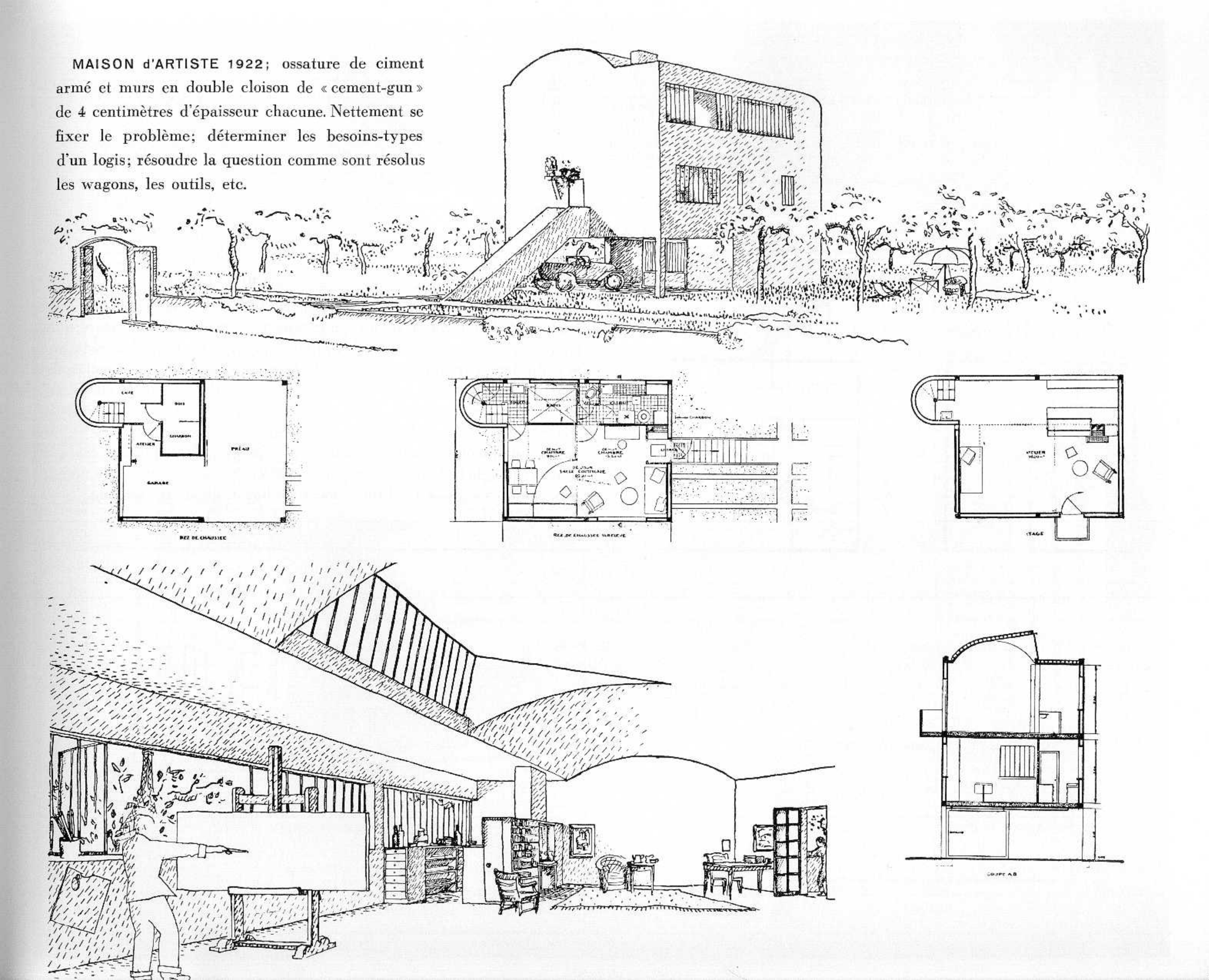
Etage

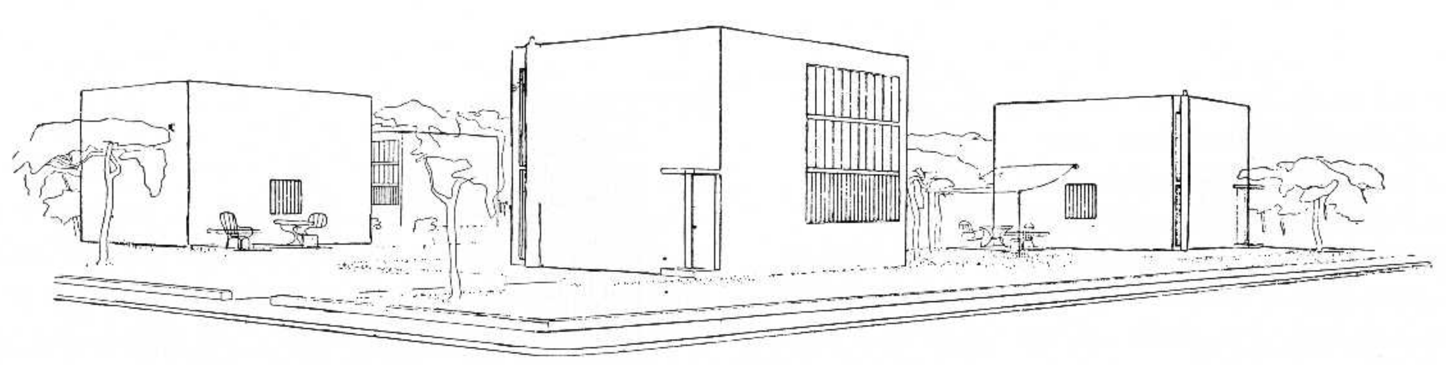
**VILLA AT VAUCRESSON.** — This design was the direct practical outcome of the Town-Planning Stand at the Paris "Salon d'Automne" of 1922. It dates from a period when every kind of difficulty presented itself simultaneously. Though theories had been put forward and principles developed *for clearing the ground in "L'Esprit Nouveau"*, everything in this house had, architecturally speaking, to be created anew: methods of construction, an efficient structural solution of the roof problem and of the window-surrounds, parapet, etc. The design reveals its free planning — the bathroom being placed in the centre of the floor area. It likewise defines *the form of the window* and its proportions, which are correctly adjusted to the human scale.

Here, for instance, is an example which is only one among many others that could be taken from this house of care bestowed on æsthetic considerations: The sketch on page 48 shows the rounded staircase-cage, which it will be seen is placed perpendicular to the facade. Le Corbusier has told how when he had just come out of the Velodrome d'Hiver one evening during *"Les Six Jours"* (relay cycle races) — "a magnificent spectacle combining grandeur and coordination" — he suddenly realized "in the mental silence of the street" that this perpendicular staircase was a discordant rhythm which destroyed the basic unity of his design. He therefore readjusted the position of the staircase to make it take a quarter turn along the facade, thereby emphasizing and amplifying the latter. Intense moments such as these, he says, teach us a lifelong lesson. "They make us turn our backs on mere accident, impel us to sacrifice a pleasing detail, and force us to seek coherent unity. *We must use all our ground to the full and invariably realize the widest possible dimensions.* It will be seen that in architecture we can engage in *plastic speculations* in which — from the purely plastic point of view — we may do either well or badly."

**VILLA IN VAUCRESSON 1922.** — Praktische Konsequenz der Studien im „Salon d'Automne" 1922. Der Augenblick, da alle Schwierigkeiten auf einmal zusammenkommen. Man hatte im „Esprit Nouveau" Theorien entwickelt, genügend klare Gesichtspunkte aufgestellt, um das Terrain zu reinigen. In diesem ganz kleinen Haus galt es nun, im Gegensatz dazu alles architektonisch neu zu schaffen, den Konstruktionsvorgang, eine wirkungsvolle konstruktive Lösung des Daches zu finden, die Einrahmung der Fenster, Gesimse etc. Man entdeckte den „freien Plan" (Einrichtung eines Badezimmers inmitten einer Etage), man bestimmte die *Form des Fensters,* sein Maß (Höhe menschlichem Maß entsprechend). Unter anderem ein Beispiel ästhetischer Besorgnis: die Skizze Seite 48 zeigt das Treppenhaus abgerundet und senkrecht zur Fassade stehend. Corbusier erzählt: „Eines Abends im Velodrome d'hiver während eines Sechstagerennens; herrliches Schauspiel von Größe und Einheit; beim Herausgehen in der geistigen Stille, die die Straße vermittelt, schien mir plötzlich, daß dieses senkrecht auf der Fassade stehende Treppenhaus ein Widerspruch zu ihrem Rhythmus war, der die Einheit der Komposition durchbrach: Ich ließ das Treppenhaus eine Viertelsdrehung beschreiben und jetzt reihte es sich der Fassade an, sie verlängernd und bereichernd." Das sind starke Augenblicke, die ihre Bedeutung fürs Leben haben: man kehrt dem Zufall den Rücken; man opfert ein pikantes Detail; man sucht nach der Einheit. *Man muß sein Terrain voll und ganz ausnützen, um zu einer größeren Ausdehnungsmöglichkeit zu kommen wie bisher.*

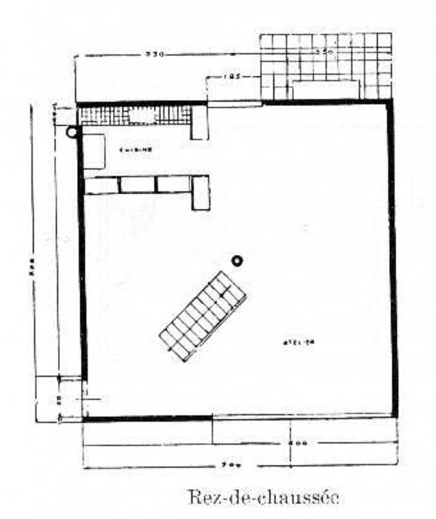
**MAISON d'ARTISTE 1922**; ossature de ciment armé et murs en double cloison de « cement-gun » de 4 centimètres d'épaisseur chacune. Nettement se fixer le problème; déterminer les besoins-types d'un logis; résoudre la question comme sont résolus les wagons, les outils, etc.



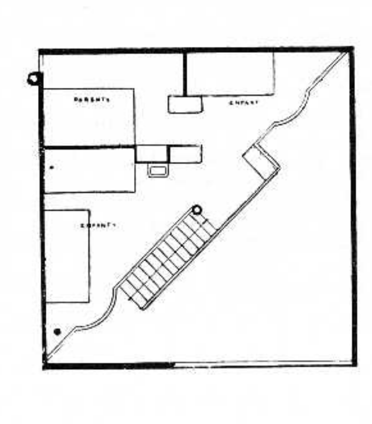


Les maisons en série pour artisans

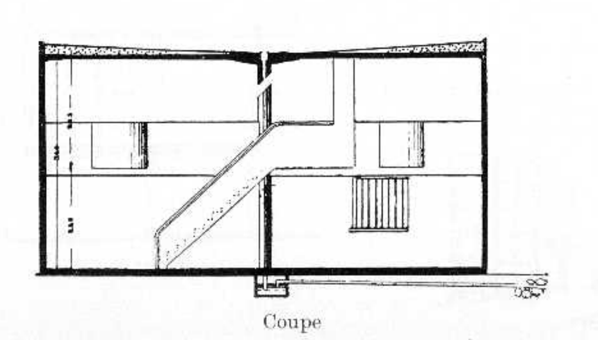
**MAISONS EN SERIE POUR ARTISANS 1924.** — Le problème: loger des artisans dans un grand atelier (mur libre de 7 m × 4 m 50) très éclairé. Diminuer la dépense en supprimant les cloisons et les portes, en réduisant par un jeu d'architecture, les surfaces et les hauteurs habituelles des chambres. La maison porte sur une colonne unique, évidée, en ciment armé. Murs isothermiques. Dans toute la maison, 2 portes. La soupente en diagonale permet au plafond de se développer dans son entier (7 m × 7 m); le mur aussi montre ses dimensions les plus grandes et, de plus, on crée par la diagonale de la soupente *une dimension inattendue:* cette petite maison de 7 mètres impose à l'œil un élément capital de 10 mètres de long.



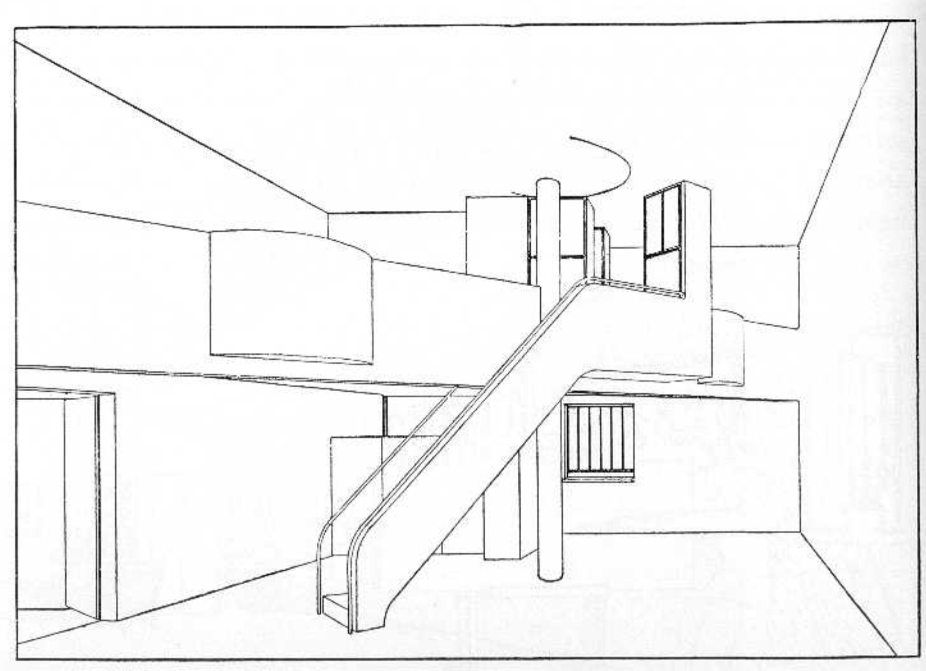
Rez-de-chaussée



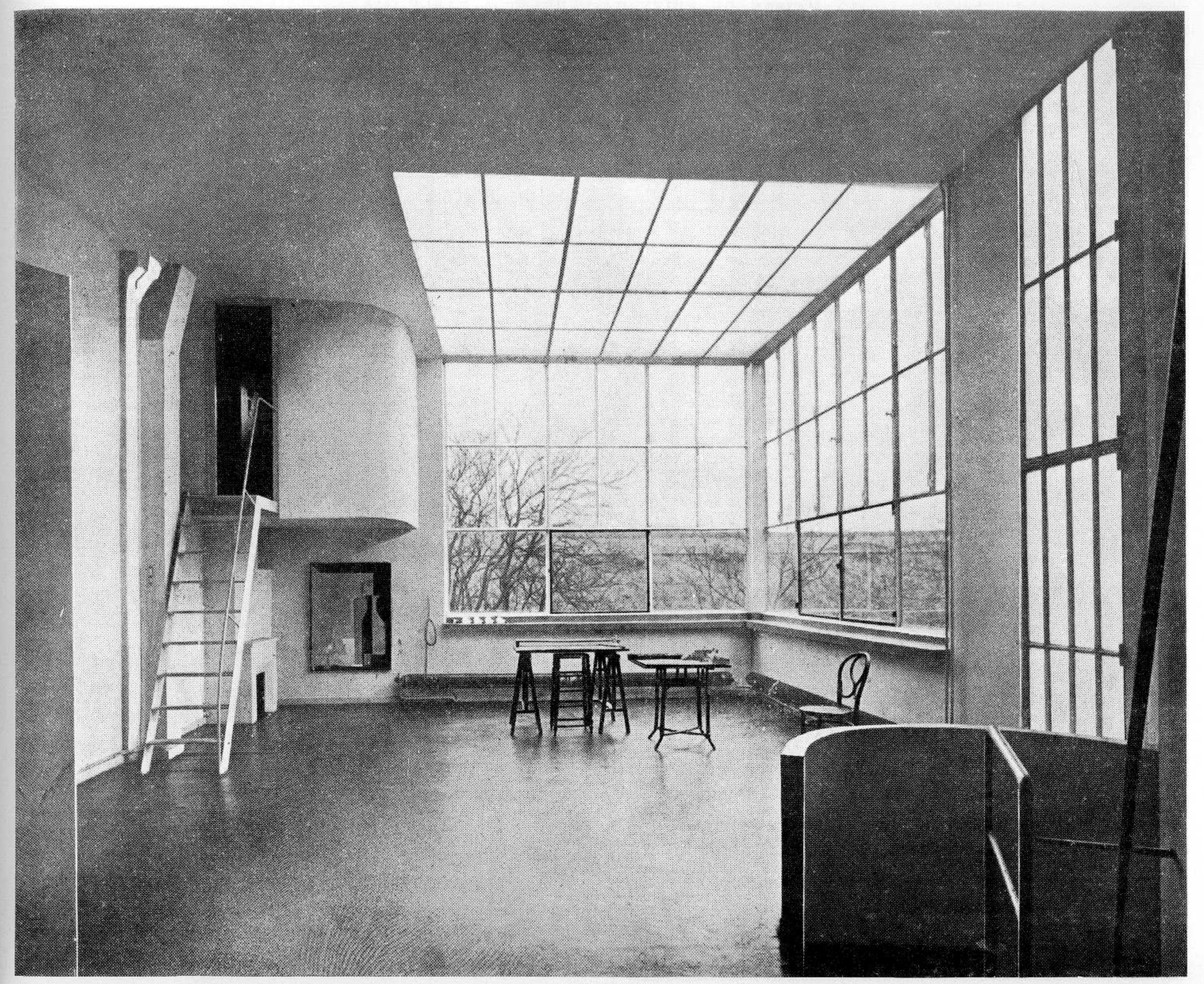
Etage



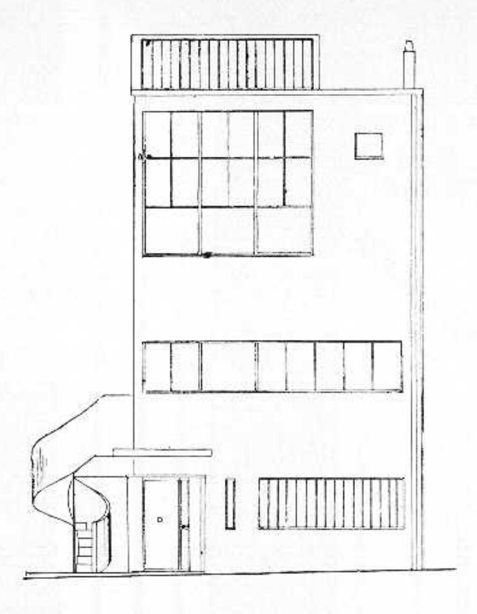
Coupe

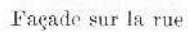


Intérieur

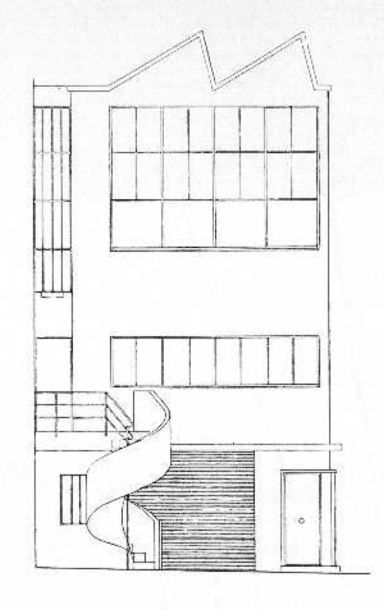


Atelier de peintre

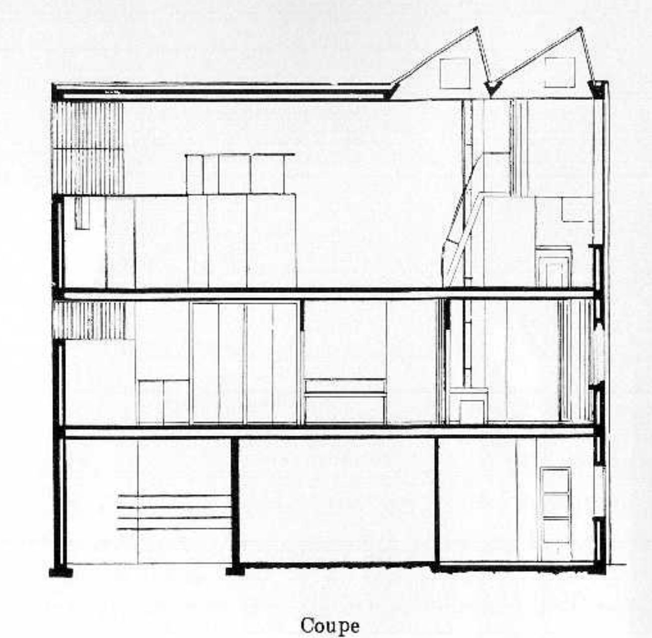




Façade sur la rue

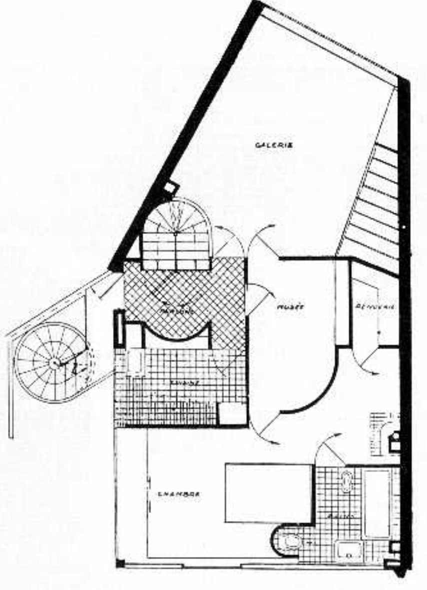


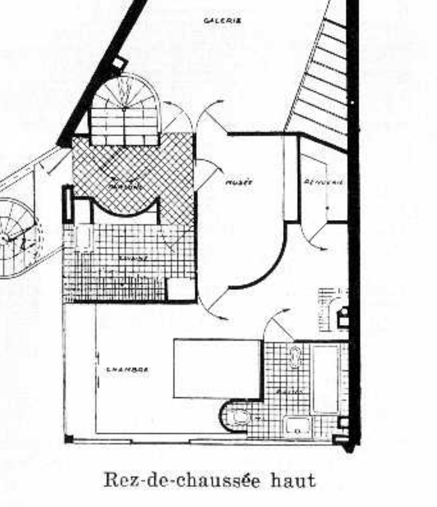
Façade sur le jardin



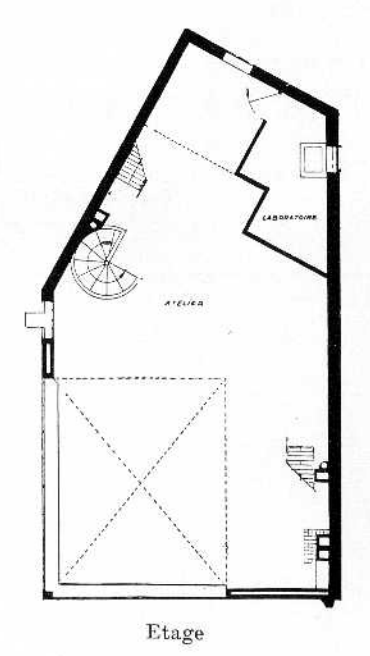
Coupe

Rez-de-chaussée bas

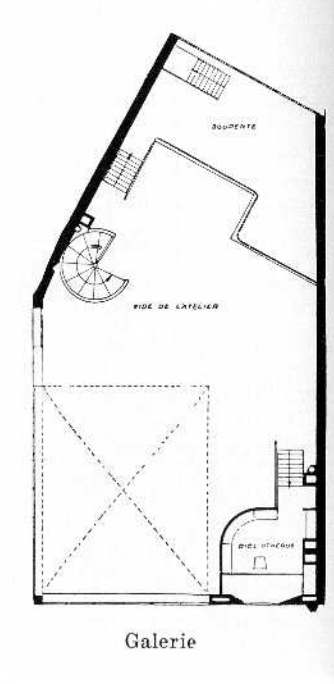




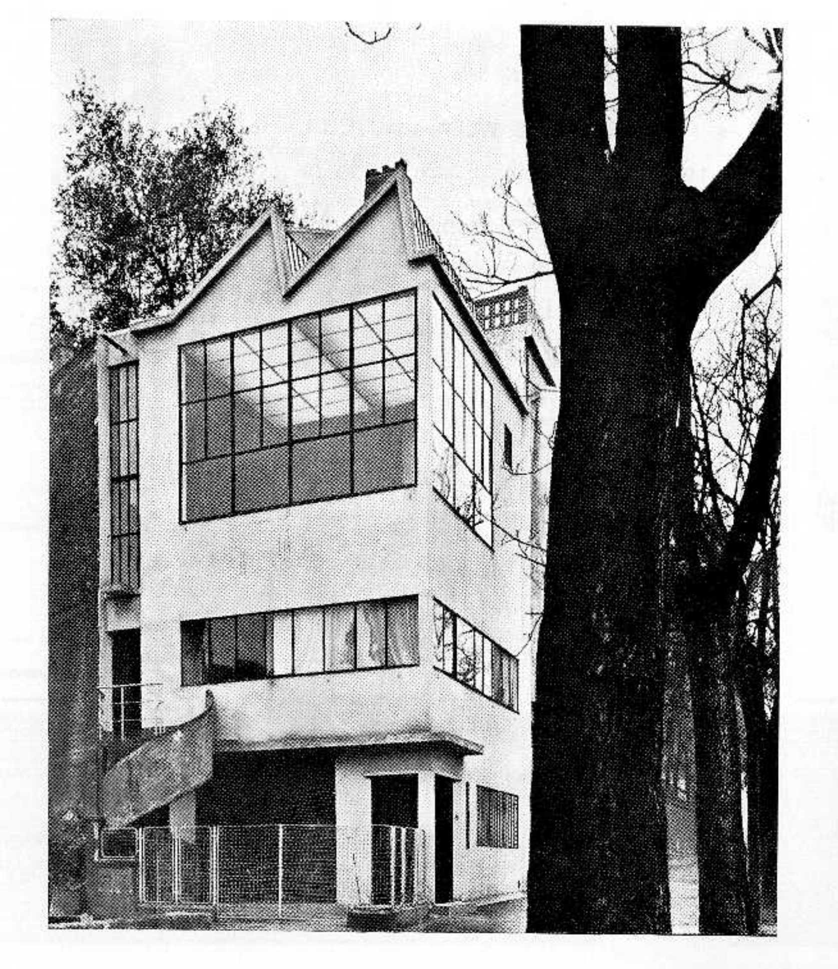
Rez-de-chaussée haut

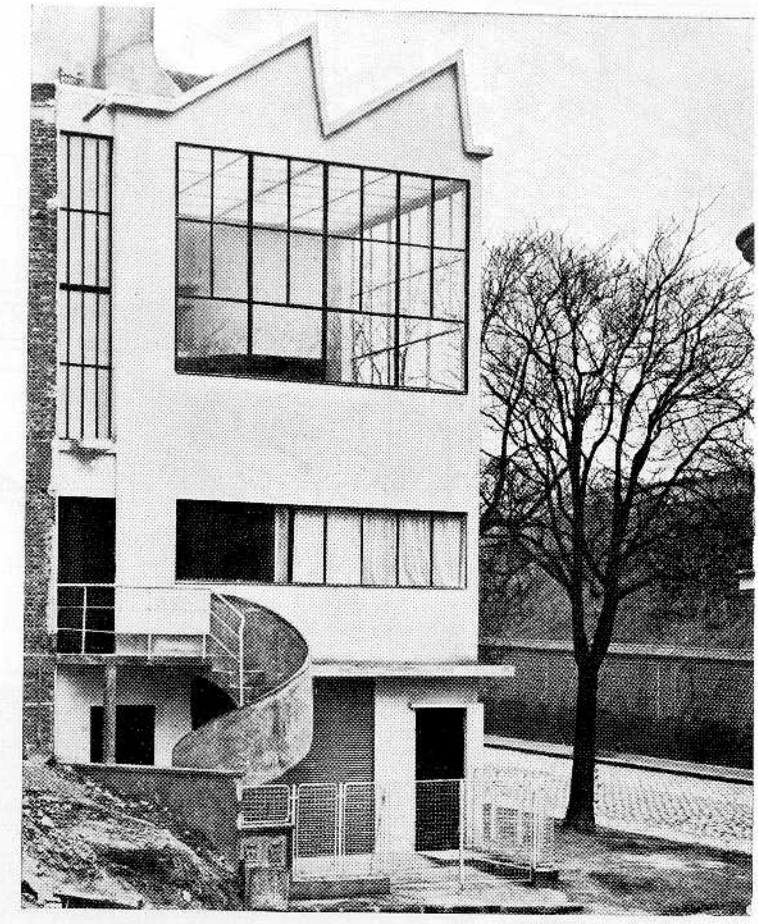


Etage



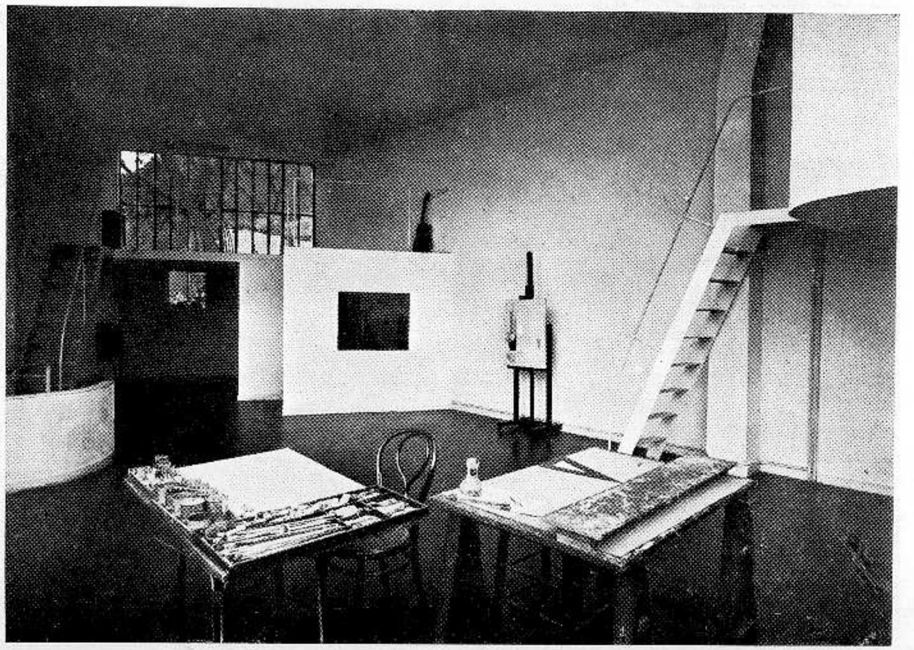
Galerie



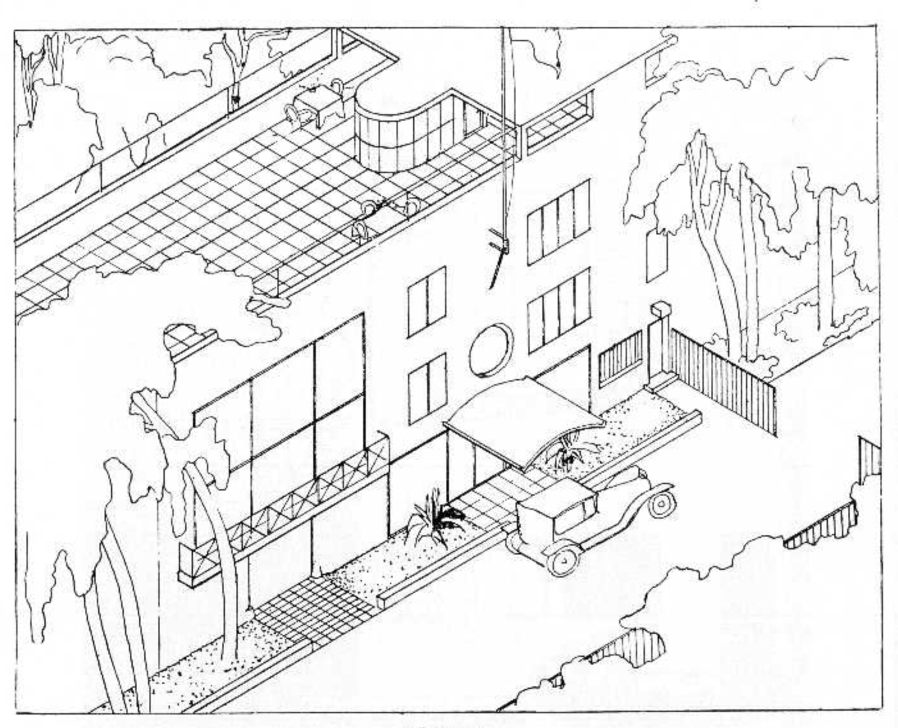


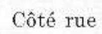
**MAISON DU PEINTRE OZENFANT à PARIS 1922**

La façade libre. Standardisation de l'élément fenêtre à échelle humaine. Unité et ses combinaisons.



Atelier

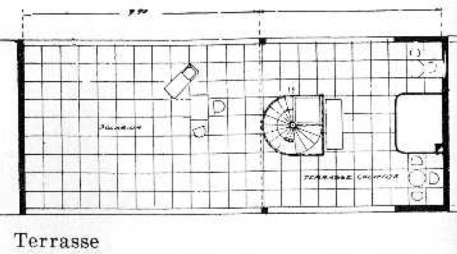




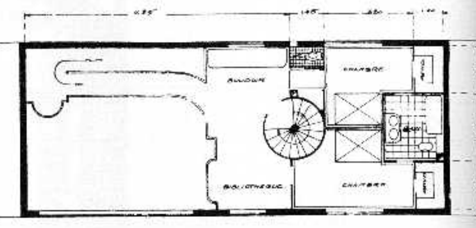
Côté rue

**PROJET d'UNE VILLA à AUTEUIL**

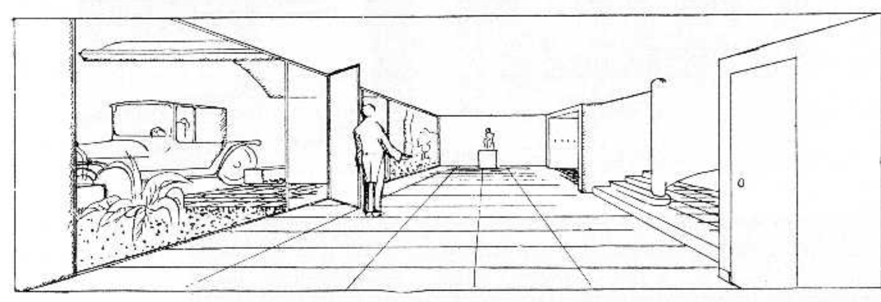
**1922.** — Premier projet de la maison double (La Roche et Albert Jeanneret à Auteuil Square du Docteur Blanche).



Terrasse

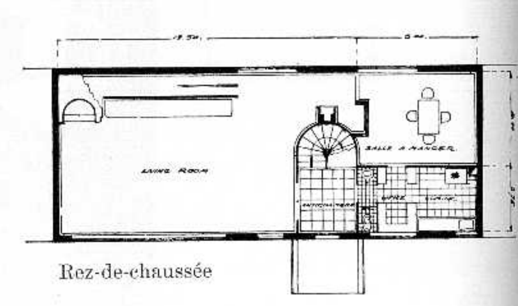


Etage

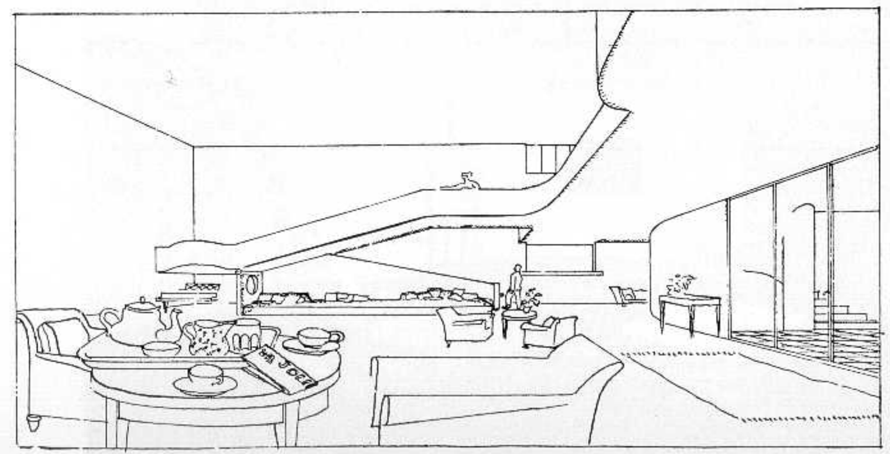


Hall d'entrée

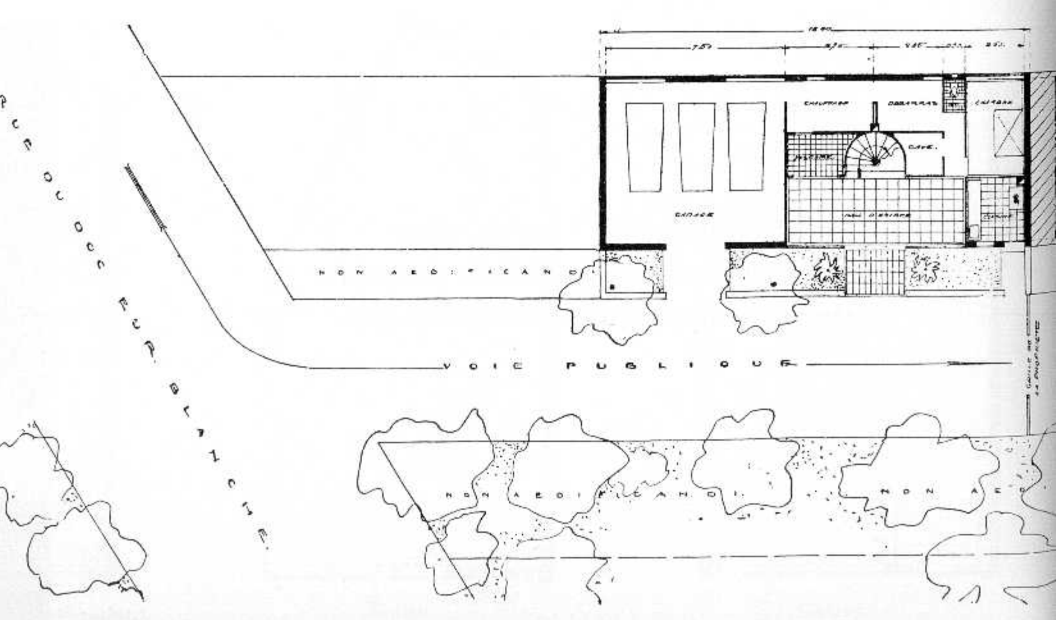
Coupe



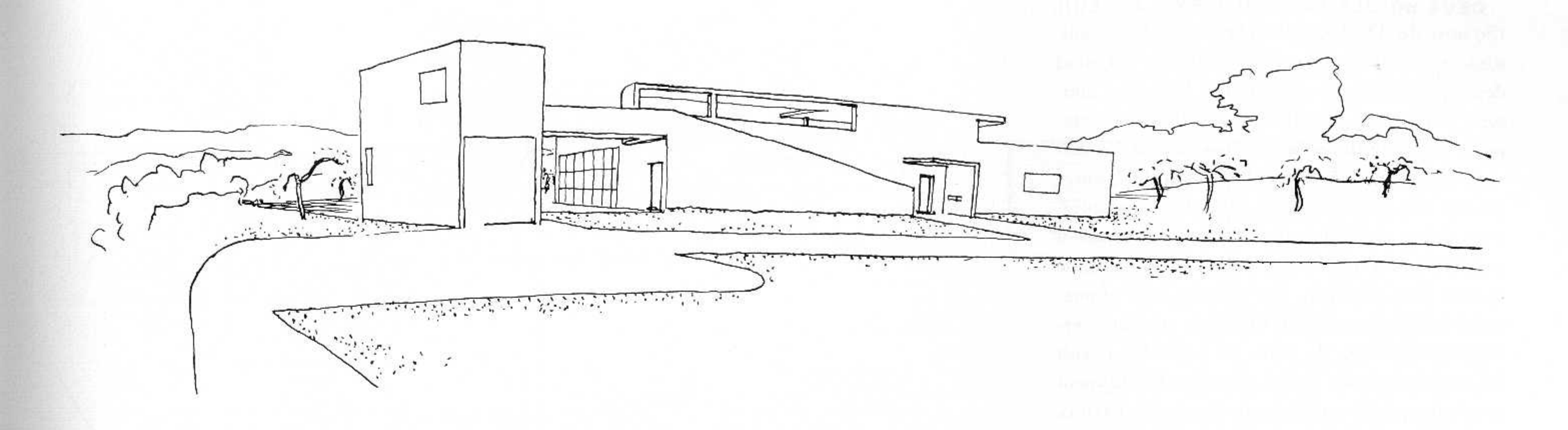
Rez-de-chaussée

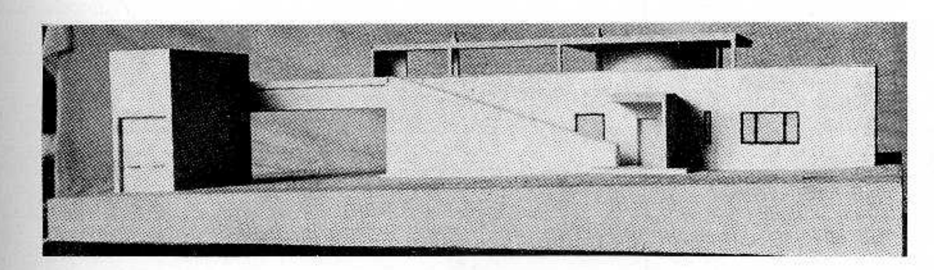


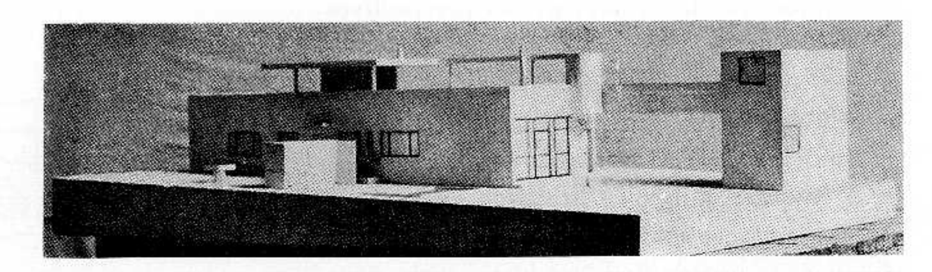
Living-room




Etage d'entrée

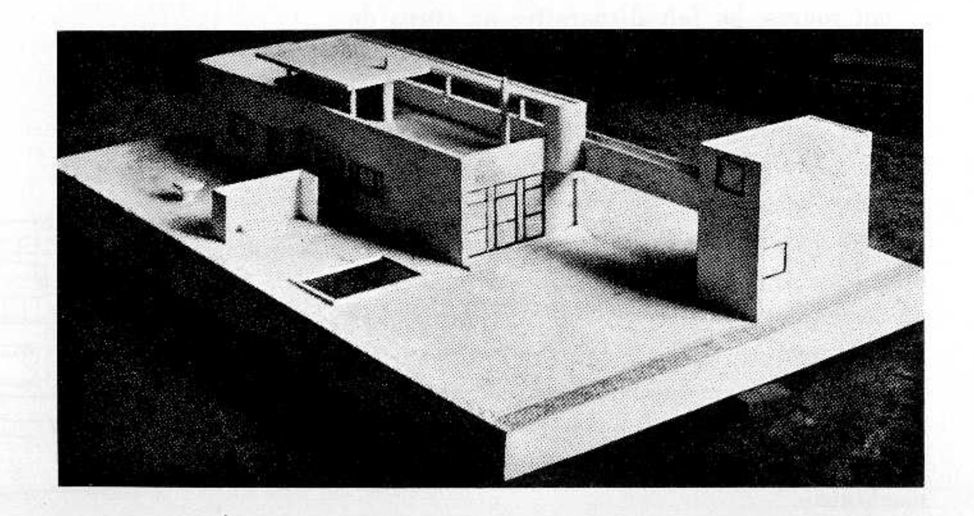






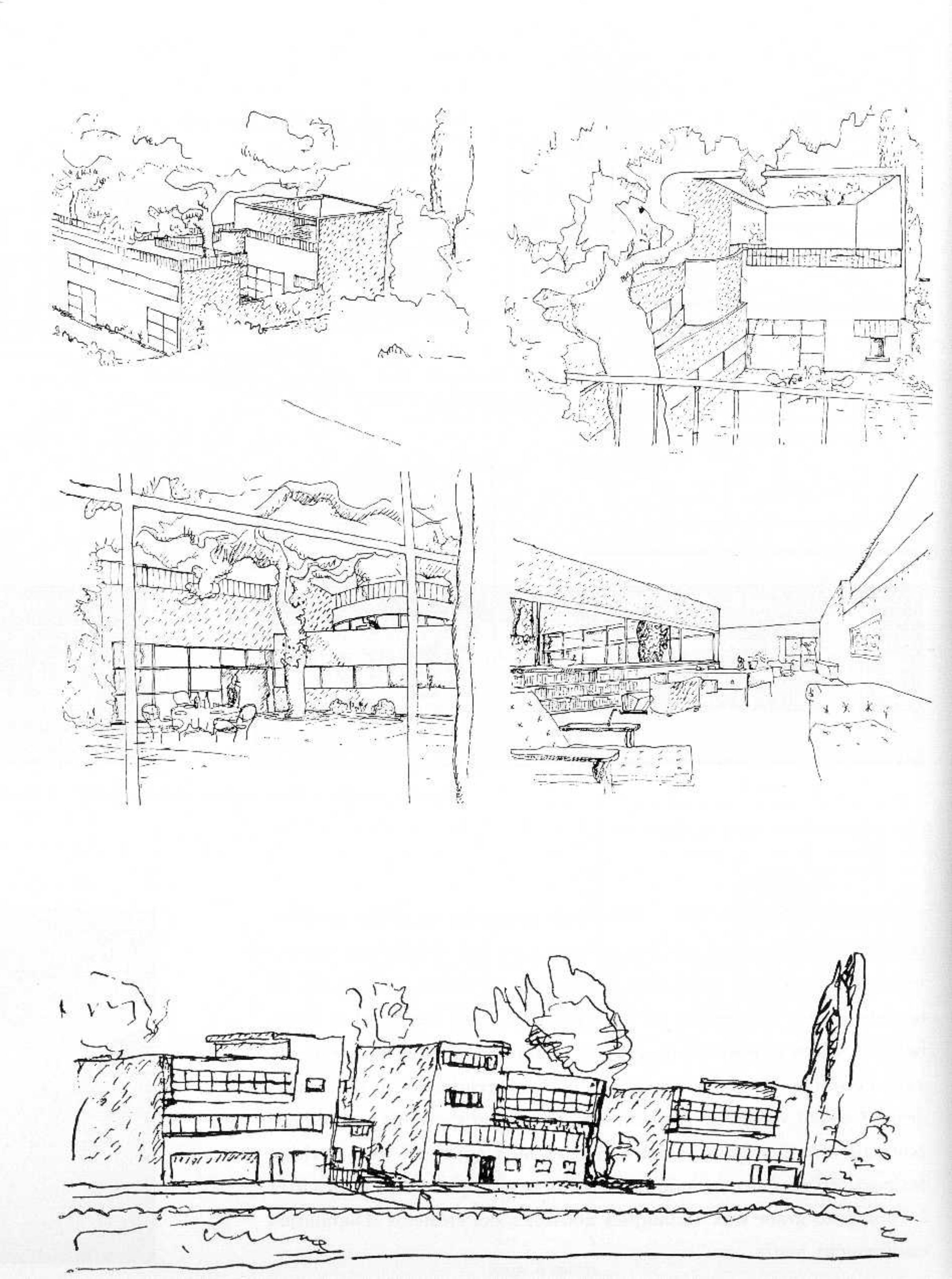
Maquette en plâtre d'une maison de « Week-end » à Rambouillet

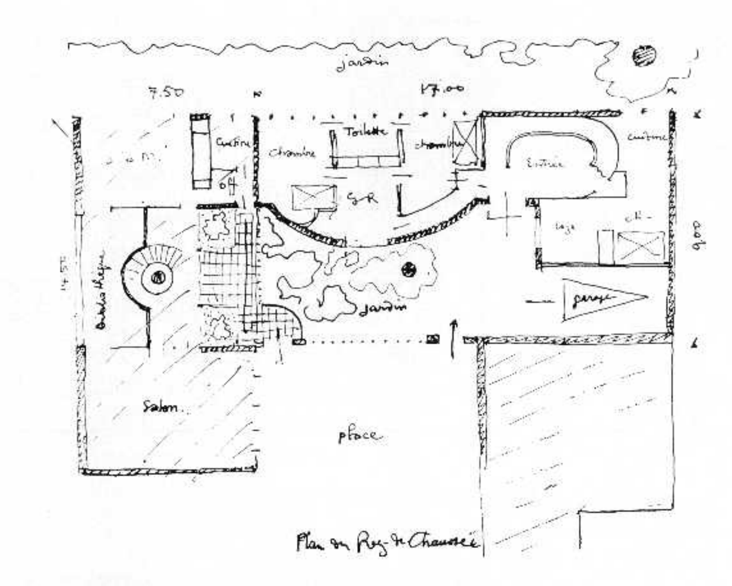
**SALON d'AUTOMNE 1924.** — Plusieurs maquettes en plâtre sont exposées à l'échelle de 5 cm pour mètre; c'est une échelle qui permet vraiment de voir ce qu'on fait. Maquettes des maisons d'Auteuil, de la maison de Vaucresson, et de cette villa pour week-end à Rambouillet. Cette exposition de grandes maquettes permet de poser, devant l'opinion, le problème de *l'esthétique architecturale du ciment armé.* Ce sont des moments bien sérieux où l'on s'interdit tout ce qui pourrait être *inorganique,* où l'on cherche à exprimer avec lyrisme *les possibilités d'une technique nouvelle* et où l'on s'efforce d'apporter à l'habitant, grâce aux techniques nouvelles, des éléments d'habitation entièrement neufs.

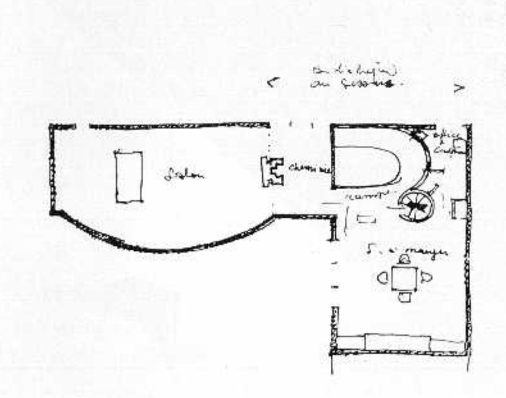


**DEUX HÔTELS PARTICULIERS á AUTEUIL** (Square du Docteur Blanche). Ces deux maisons accouplées en un seul massif, réalisent deux problèmes très différents: l'une des maisons abrite une famille avec enfants et comporte quantité de petites pièces et tous les services utiles au mécanisme d'une famille. L'autre maison est destinée à un célibataire, propriétaire d'une collection de peinture moderne et passionné des choses de l'art. Cette seconde maison sera donc un peu comme une *promenade architecturale.* On entre: le spectacle architectural s'offre de suite au regard; on suit un itinéraire et les perspectives se développent avec une grande variété; on joue avec l'afflux de la lumière éclairant les murs ou créant des pénombres. Les baies ouvrent des perspectives sur l'extérieur où l'on retrouve l'unité architecturale. A l'intérieur, les premiers essais de polychromie, basés sur les réactions spécifiques des couleurs, permettent le « *camouflage architectural* », c'est-à-dire l'affirmation de certains volumes ou, au contraire, leur effacement. L'intérieur de la maison doit être *blanc,* mais, *pour que ce blanc soit appréciable, il faut la présence d'une polychromie bien réglée:* les murs en pénombre seront bleus, ceux en pleine lumière seront rouges; on fait disparaître un corps de bâtisse en le peignant en terre d'ombre naturelle pure et ainsi de suite.

Voici, vivant à nouveau sous nos yeux modernes, des événements architecturaux de l'histoire: les pilotis, la fenêtre en longueur, le toit-jardin, la façade de verre. *Encore, faut-il savoir apprécier, quand l'heure sonne,* ce qui est à disposition et il faut savoir renoncer aux choses que l'on a apprises, pour poursuivre des vérités qui se développent fatalement autour des techniques nouvelles et à l'instigation d'un esprit neuf né du profond bouleversement de l'époque machiniste.

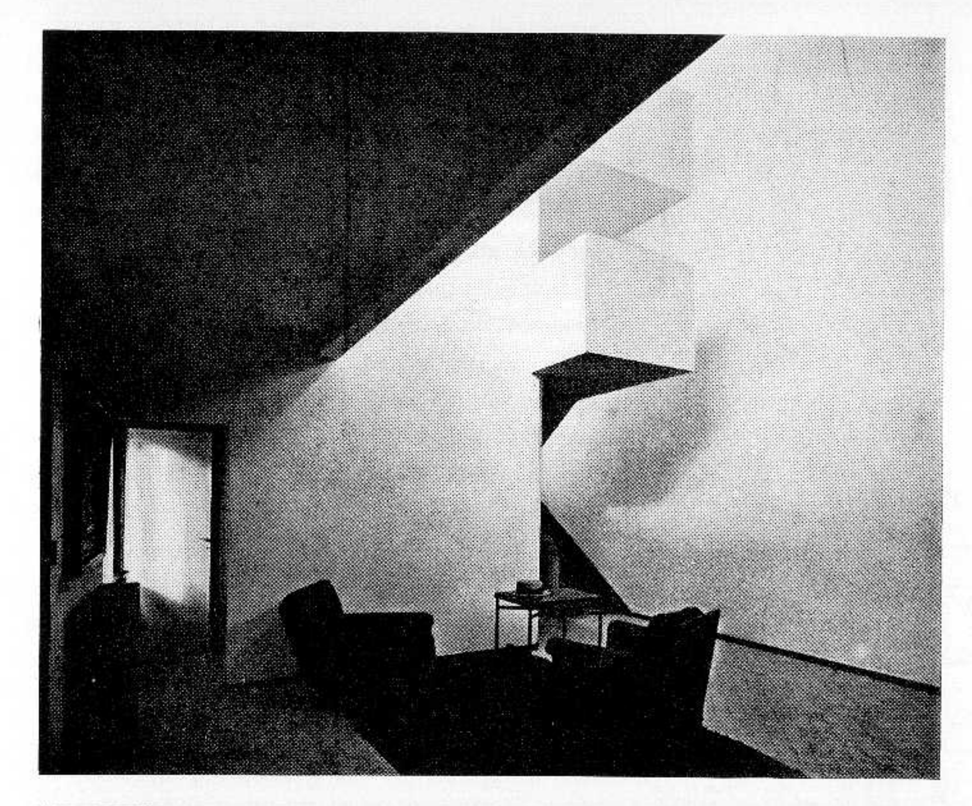




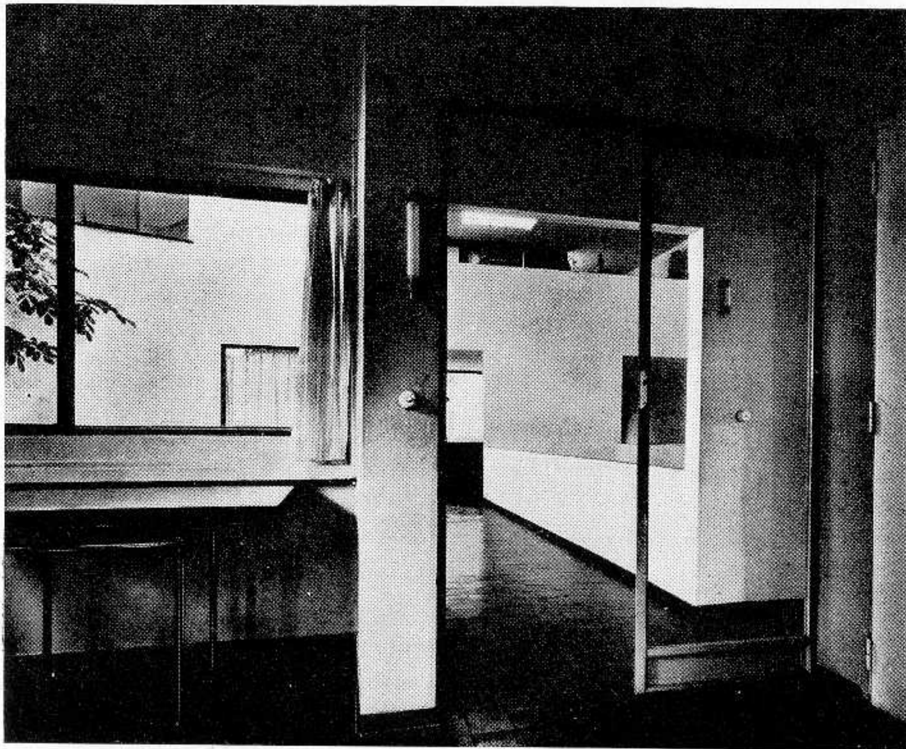




Premier projet

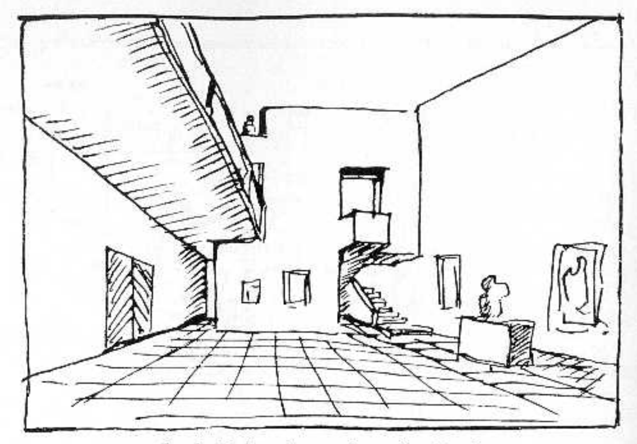
Projet des maisons du «Square du Docteur Blanche» (La maison à droite n'est pas construite)



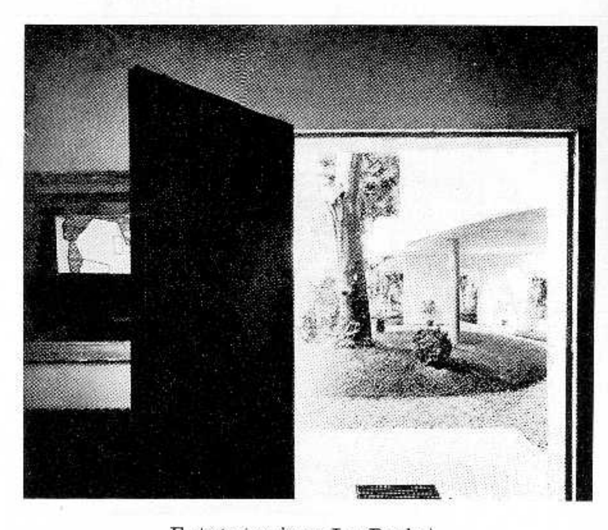
Le hall d'entrée



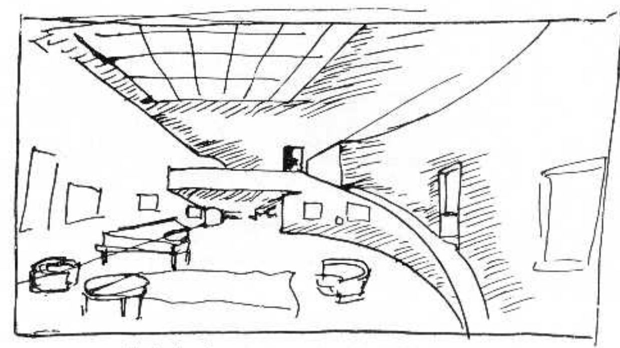
Salle à manger
(maison La Roche)



Le hall dans la maison La Roche



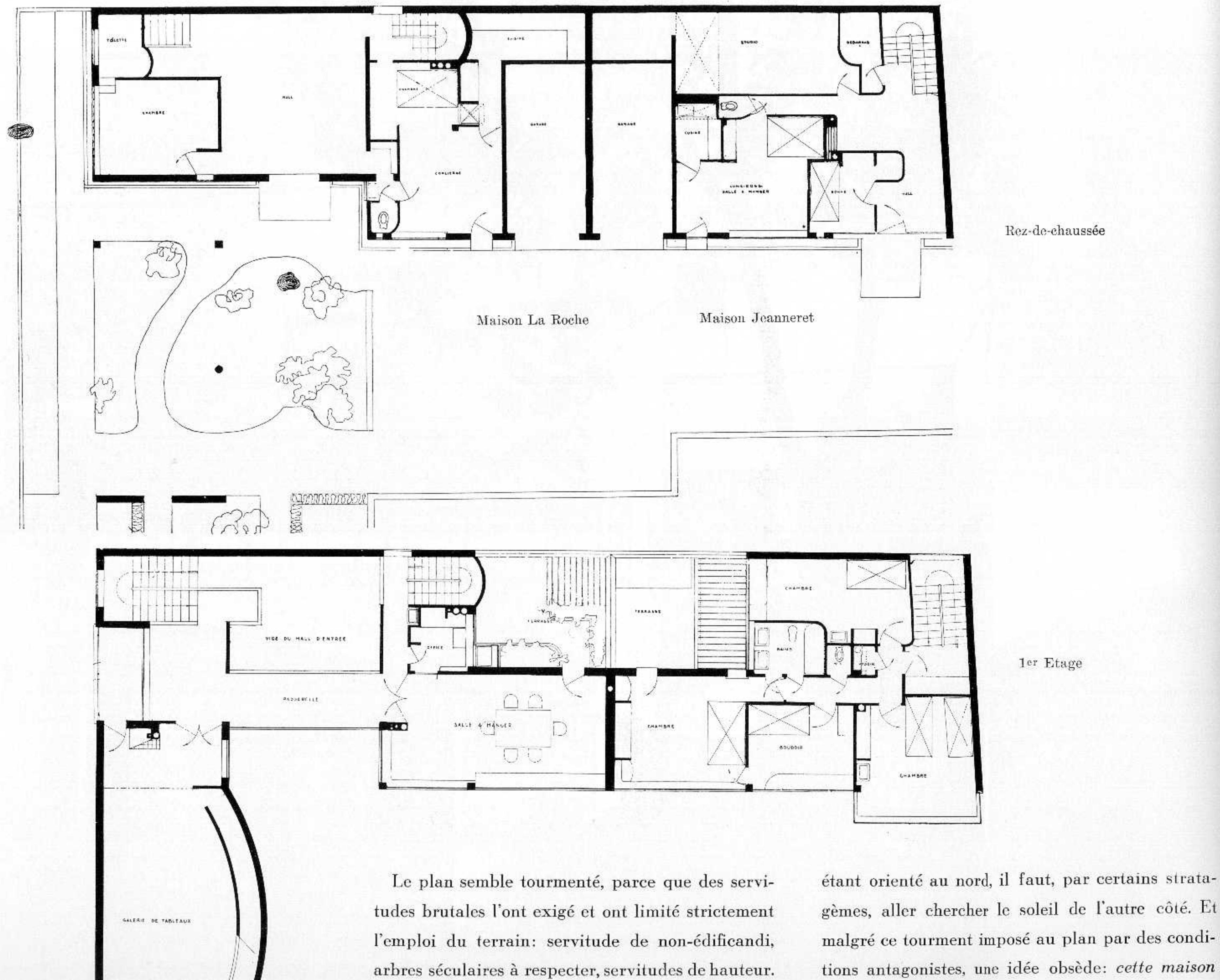
Entrée (maison La Roche)



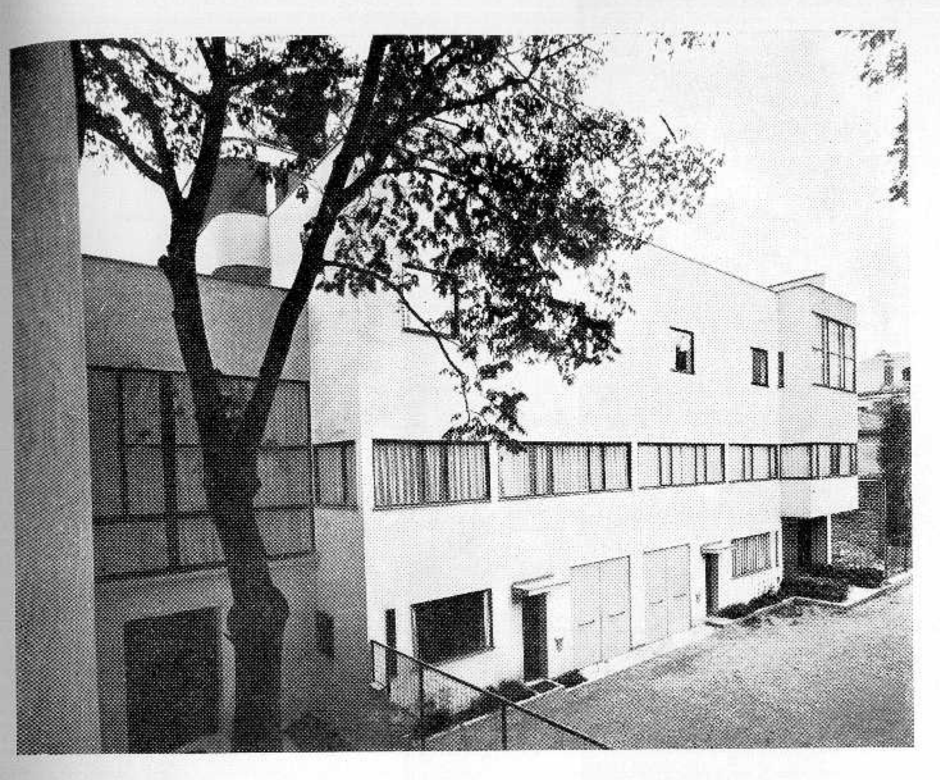
Galerie de penture (maison La Roche)



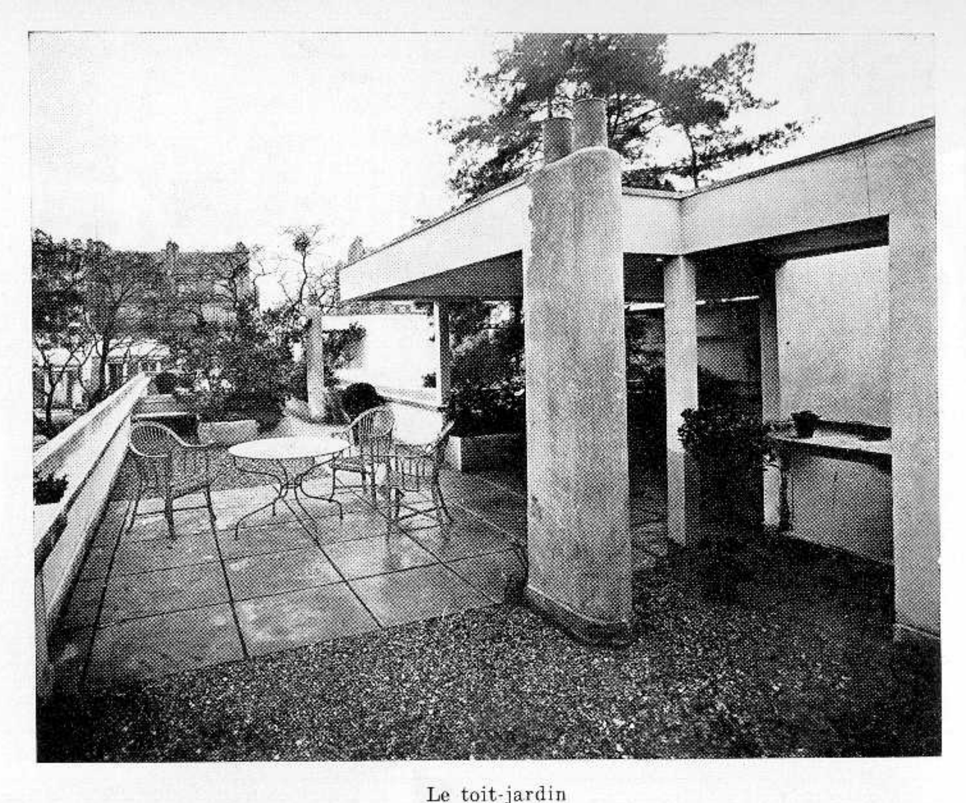
Maison La Roche




Le plan semble tourmenté, parce que des servitudes brutales l'ont exigé et ont limité strictement l'emploi du terrain: servitude de non-édificandi, arbres séculaires à respecter, servitudes de hauteur. De plus, le soleil est derrière la maison; le terrain étant orienté au nord, il faut, par certains stratagèmes, aller chercher le soleil de l'autre côté. Et malgré ce tourment imposé au plan par des conditions antagonistes, une idée obsède: *cette maison pourrait être un palais.*



Maisons La Roche et Jeanneret



Le toit-jardin

2me Etage

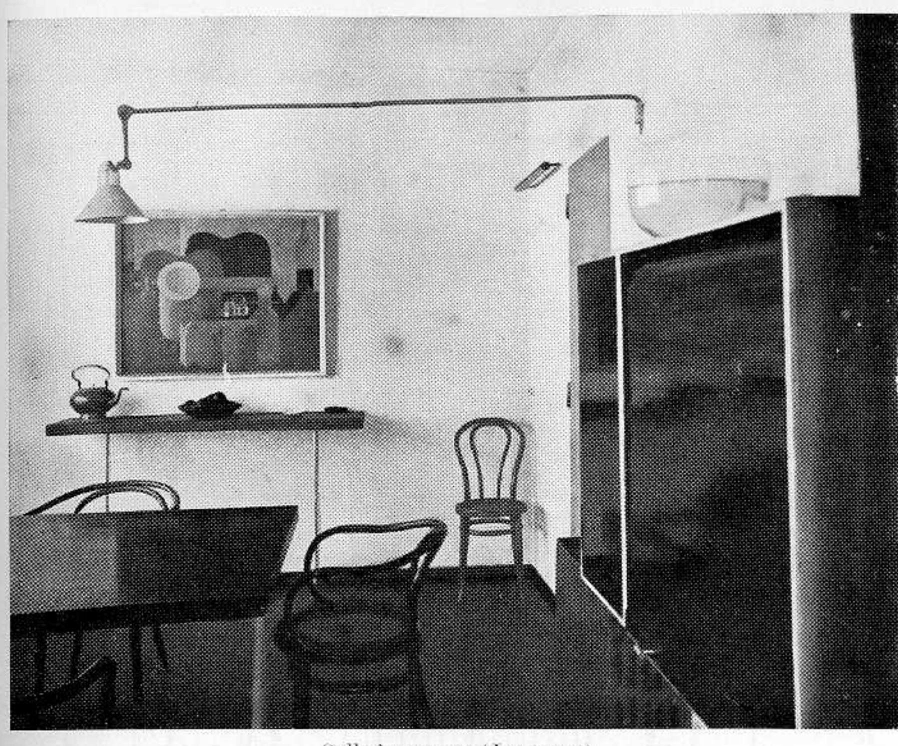
**LE JARDIN SUR LE TOIT.** — De l'herbe pousse entre les joints des dalles; des tortues se promènent tranquillement; des arbres ont été plantés: thuyas, cyprès, fusains, okubas, lauriers de Chine, troènes, tamarins, etc. Six ans ont passé, la verdure est plus belle que dans un jardin: le « toit-jardin » est un peu dans les conditions d'une serre (car l'air est pur, la lumière intense, et les racines plongent dans un terrain chaud et humide). Le propriétaire de la maison déclare ce printemps: « Venez donc voir mon lilas, sur mon toit; il a plus de cent grappes de fleurs! » Toute la vie de famille tend vers cette partie haute de la maison. *Le plan est retourné* (la disposition intérieure); on fuit la rue; on va vers la lumière et l'air pur.

D'ailleurs, le toit-jardin poursuit un but précis; c'est l'isolant assuré contre la dilatation des terrasses de béton armé. Si vous voulez avoir des plafonds propres sans taches d'eau, *plantez un jardin sur votre toit!* Mais n'oubliez pas de faire écouler vos eaux pluviales à l'intérieur de la maison!

Le hall (maison La Roche)



Living-room (maison Jeanneret)



Salle à manger (Jeanneret)



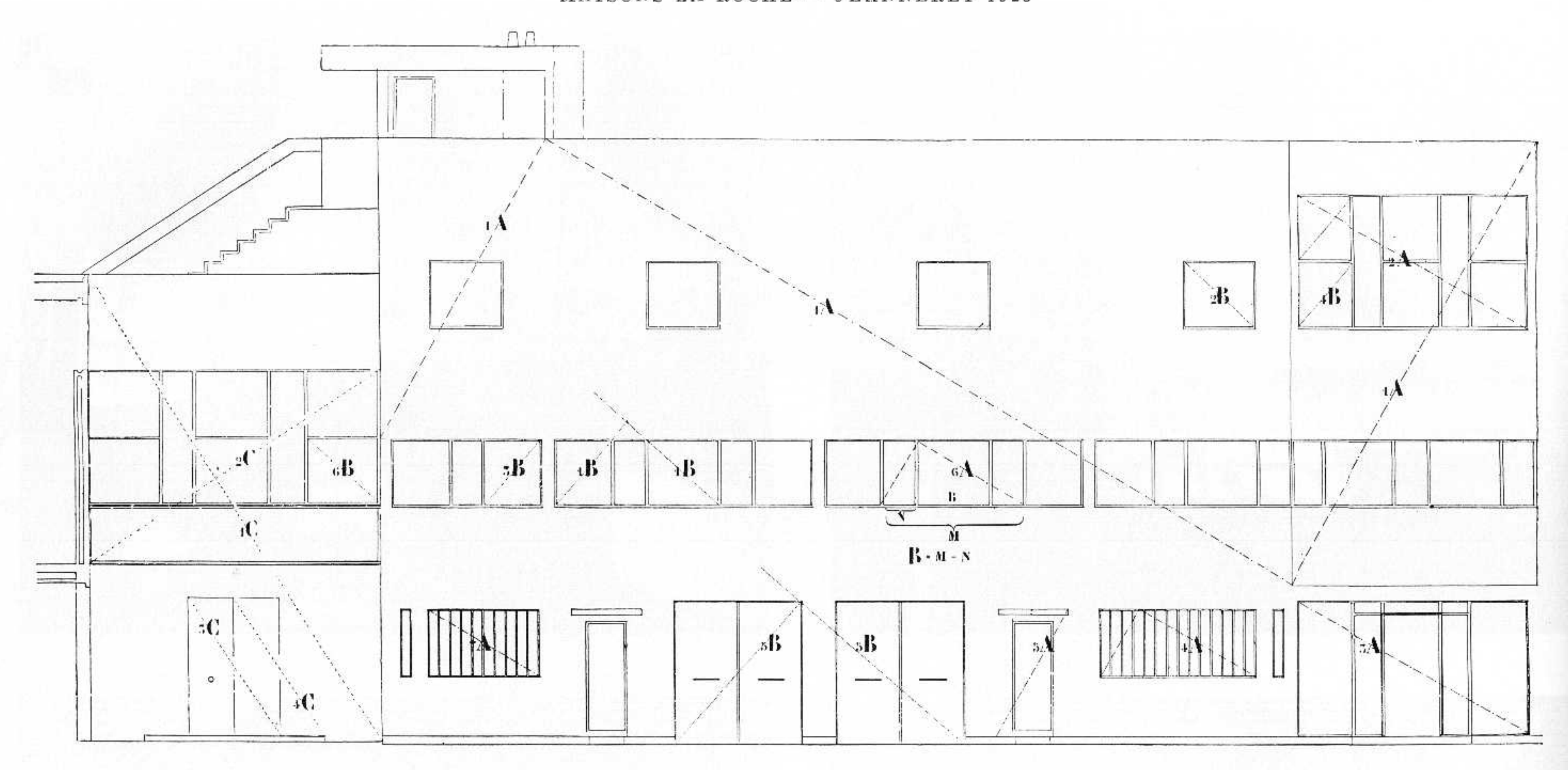
Living-room (Jeanneret)



Le pavillon (La Roche)



Sous le pavillon



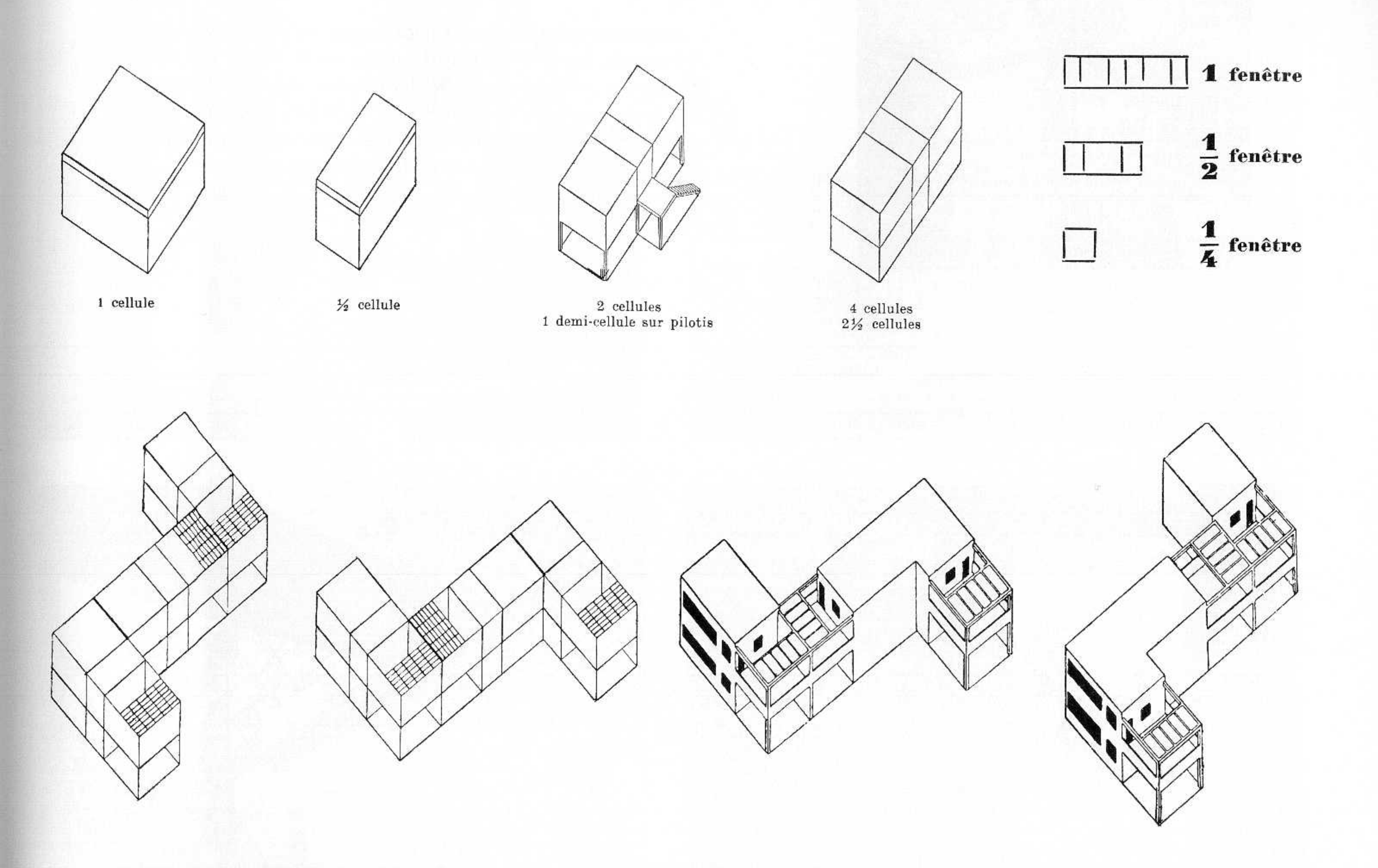

Tracés régulateurs de la façade

**LES TRACÉS RÉGULATEURS.** — L'homme d'aujourd'hui rabote à la perfection une planche avec une raboteuse, en quelques secondes. L'homme d'hier rabotait une planche assez bien avec un rabot. L'homme très primitif équarrissait fort mal une planche avec un silex ou un couteau. L'homme très primitif employait un module et les tracés régulateurs pour rendre sa besogne plus facile. Le Grec, l'Egyptien, Michel-Ange, ou Blondel employaient les tracés régulateurs pour la correction de leurs ouvrages et la satisfaction de leur sens artiste et de leur pensée mathématique. L'homme d'aujourd'hui n'emploie rien du tout et fait le boulevard Raspail. Mais il proclame qu'il est un poète libéré et que ses instincts suffisent; mais ceux-ci ne s'expriment qu'au moyen d'artifices acquis dans les écoles. Un lyrique déchaîné avec carcan au cou, quelqu'un qui sait des choses, mais des choses qu'il n'a ni inventées ni même contrôlées, qui a perdu au cours des enseignements reçus cette candide et capitale énergie de l'enfant questionnant inlassablement: « pourquoi? ».

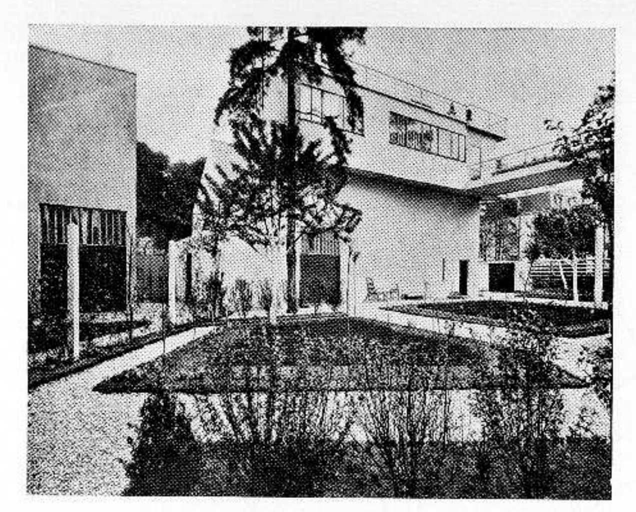
Un tracé régulateur est une assurance contre l'arbitraire: c'est l'opération de vérification qui approuve tout travail créé dans l'ardeur, la preuve par neuf de l'écolier, le C. Q. F. D. du mathématicien.

Le tracé régulateur est une satisfaction d'ordre spirituel qui conduit à la recherche de rapports ingénieux et de rapports harmonieux. Il confère à l'œuvre l'eurythmie.

Le tracé régulateur apporte cette mathématique sensible donnant la perception bienfaisante de l'ordre. Le choix d'un tracé régulateur fixe la géométrie fondamentale de l'ouvrage; il détermine donc l'une des impressions fondamentales. Le choix d'un tracé régulateur est un des moments décisifs de l'inspiration, il est l'une des opérations capitales de l'architecture.




LA MAISON STANDARDISÉE. — Le plan standardisé a conduit Le Corbusier à fixer l'élément de base de « Pessac ». La construction rationnelle par cubes ne détruit pas l'initiative de chacun. Il n'y a qu'à en jouer suivant ses goûts.



Maison Miestschaninoff

**MAISONS LIPCHITZ-MIESTSCHANINOFF à BOULOGNE-SUR-SEINE 1924.**
L'immeuble est situé d'une part sur des parcs, d'autre part sur des rues et jardins qui occupent les premiers plans de Boulogne. Les deux maisons sont construites pour des Artistes-sculpteurs. *Rez-de-chaussée:* les ateliers, entrées, garages. *Etage intermédiaire:* les soupentes et vides. *Premier étage:* les appartements.

**1 L.**

Rez-de-chaussée

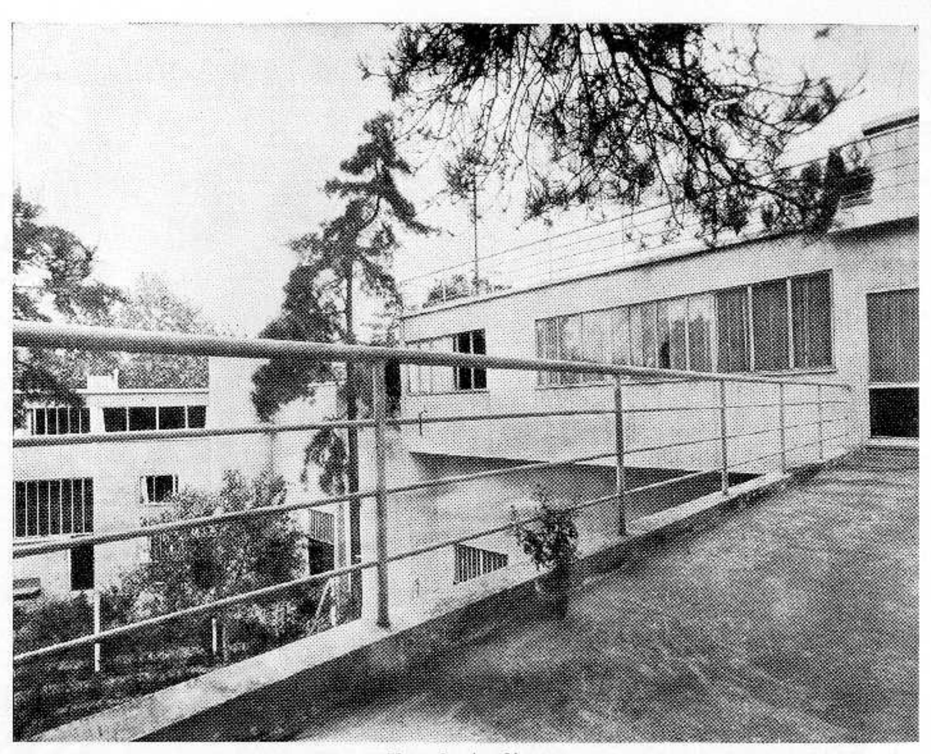
Etage intermédiaire

**1er étage**

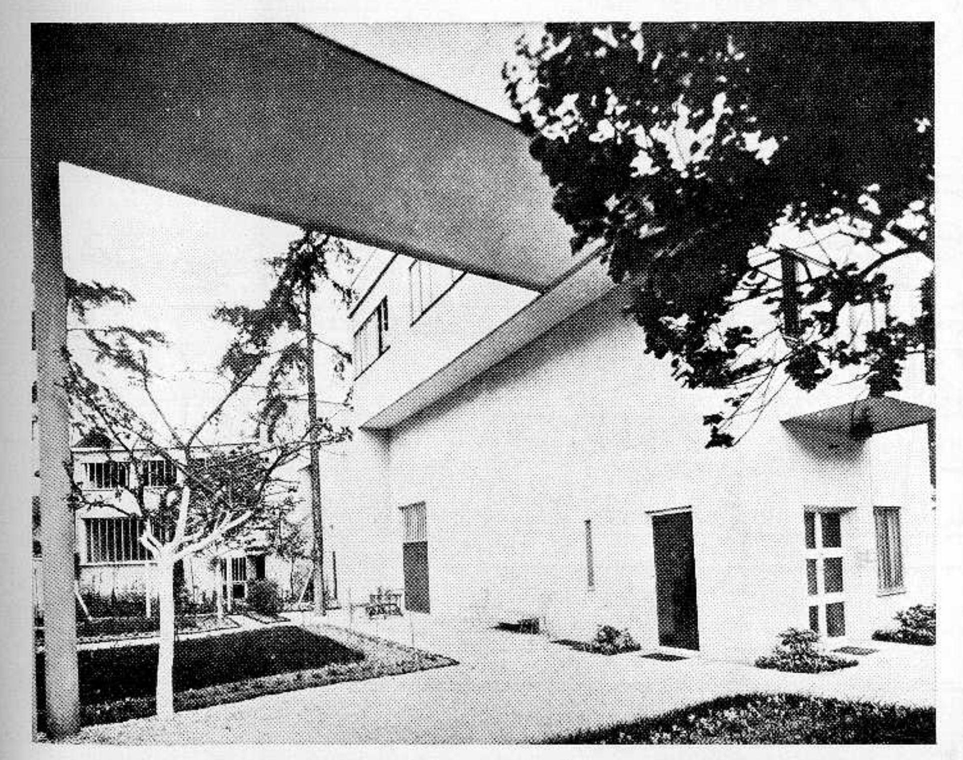
Plans de la maison Lipchitz



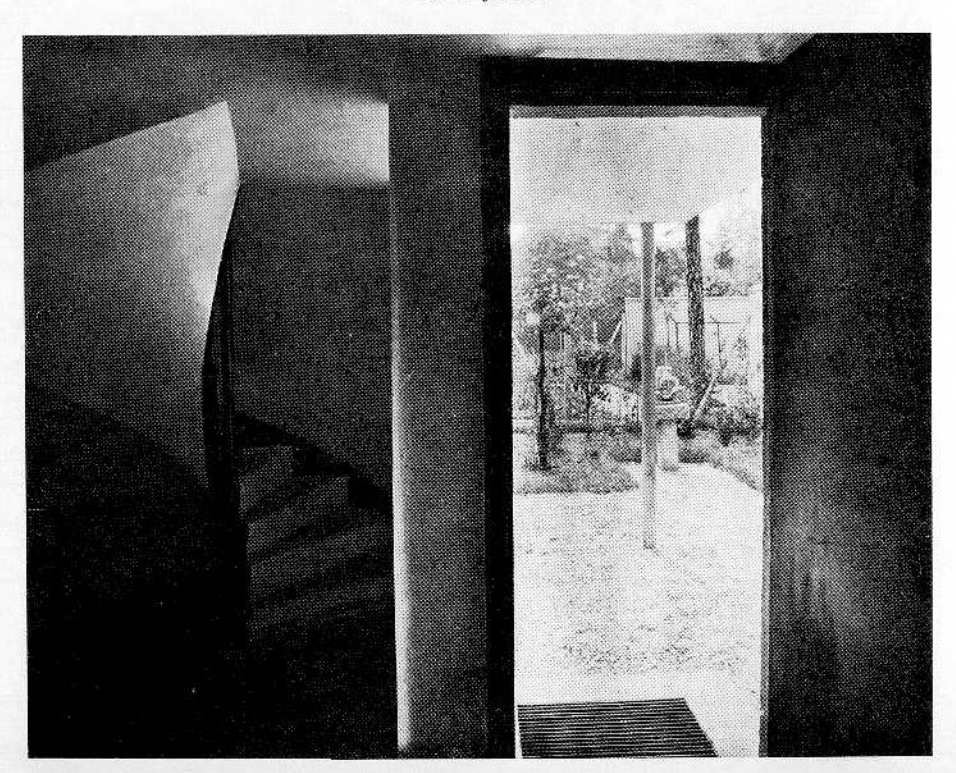
Vue du jardin



Vue du jardin



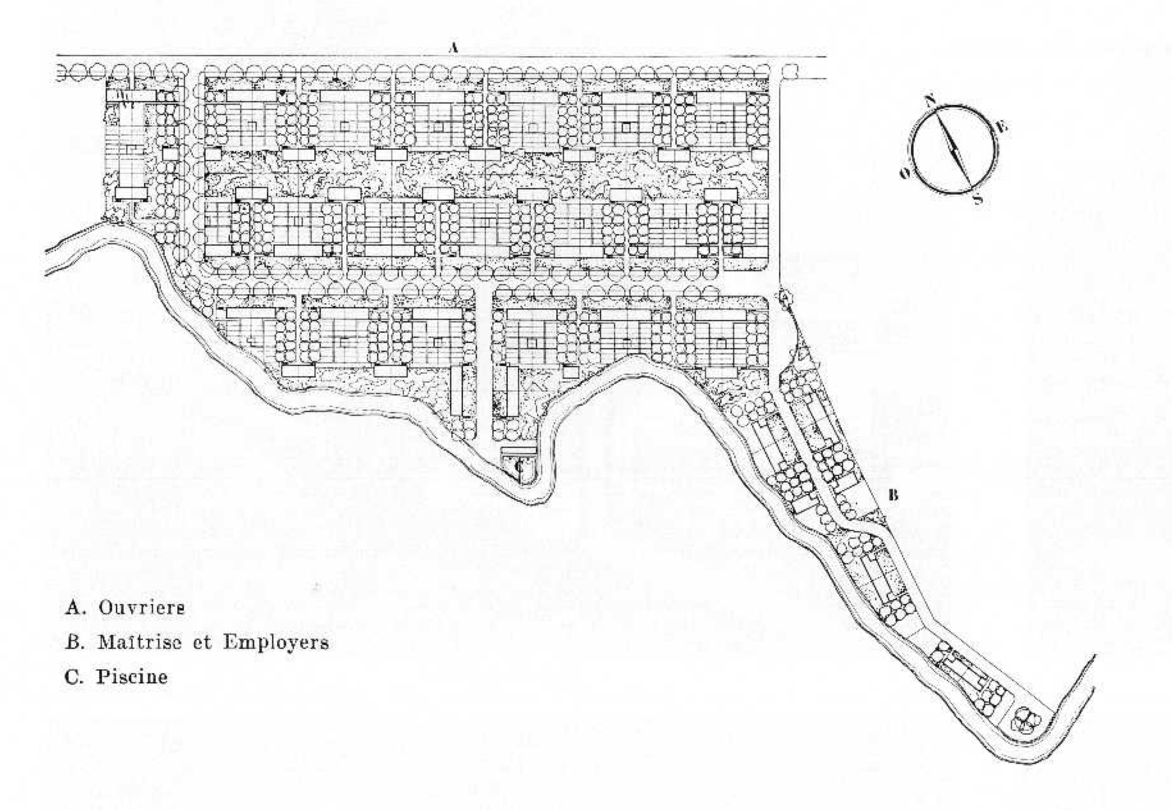
Maison Miestschaninoff



Entrée maison Lipchitz

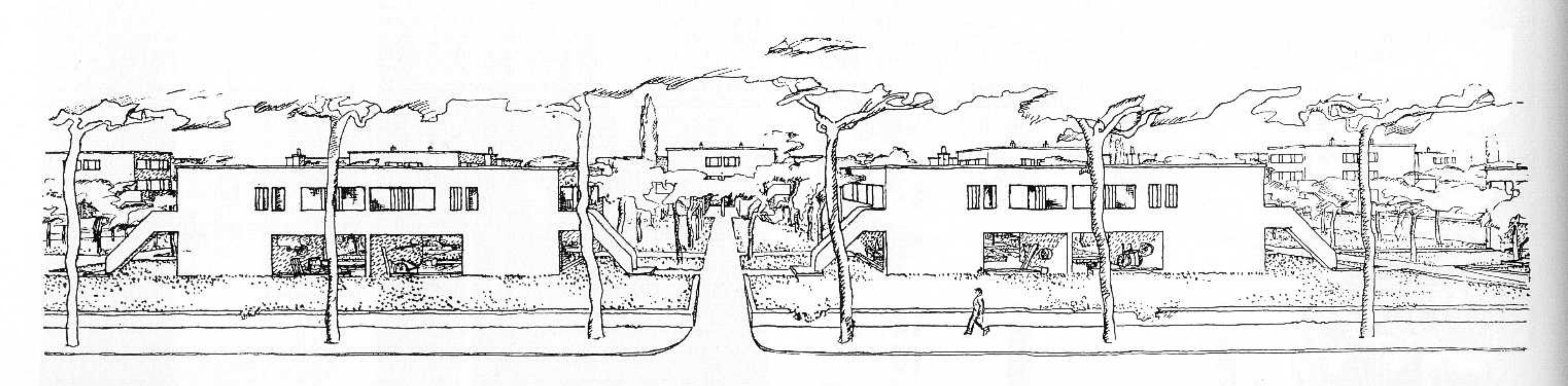
**CITE AUDINCOURT**

SUPERF. MOY. DES LOTS 290 M². 1

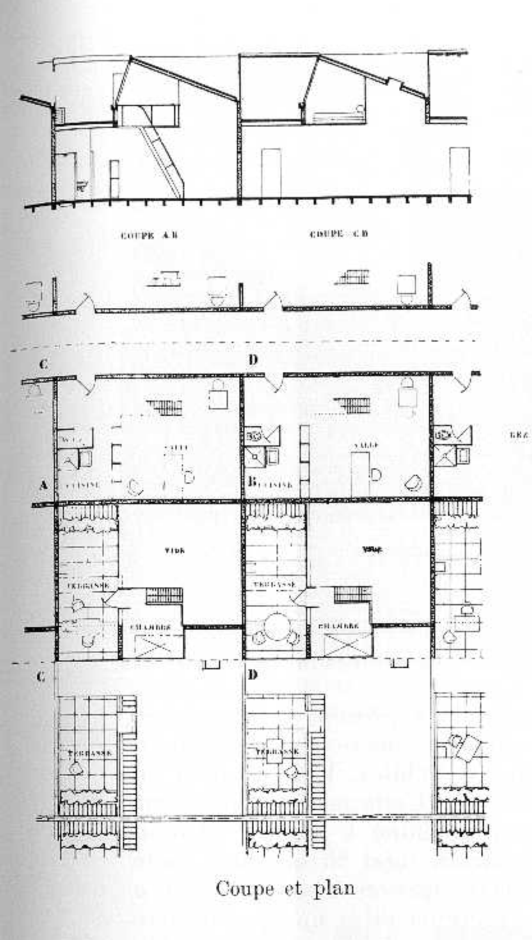



**LOTISSEMENT d'AUDINCOURT.** — Les rues sont un mal nécessaire qu'il faut savoir endiguer. On a le défaut de faire beaucoup plus de rues qu'il n'est nécessaire. Ce sont des surfaces de poussière, des surfaces d'entretien, des surfaces inemployables pour la culture ou le repos. C'est du terrain perdu. Ce lotissement propose une solution très économe de rues.

Il marque aussi l'intention bien arrêtée de demeurer orthogonal, malgré la sinuosité du pourtour du terrain. La rue courbe convient aux terrains accidentés. Sur terrain plat, la rue droite reprend tous ses droits. Tout d'abord, elle met de l'ordre dans le spectacle des maisons qui s'opposent les unes aux autres, suivant l'angle droit.

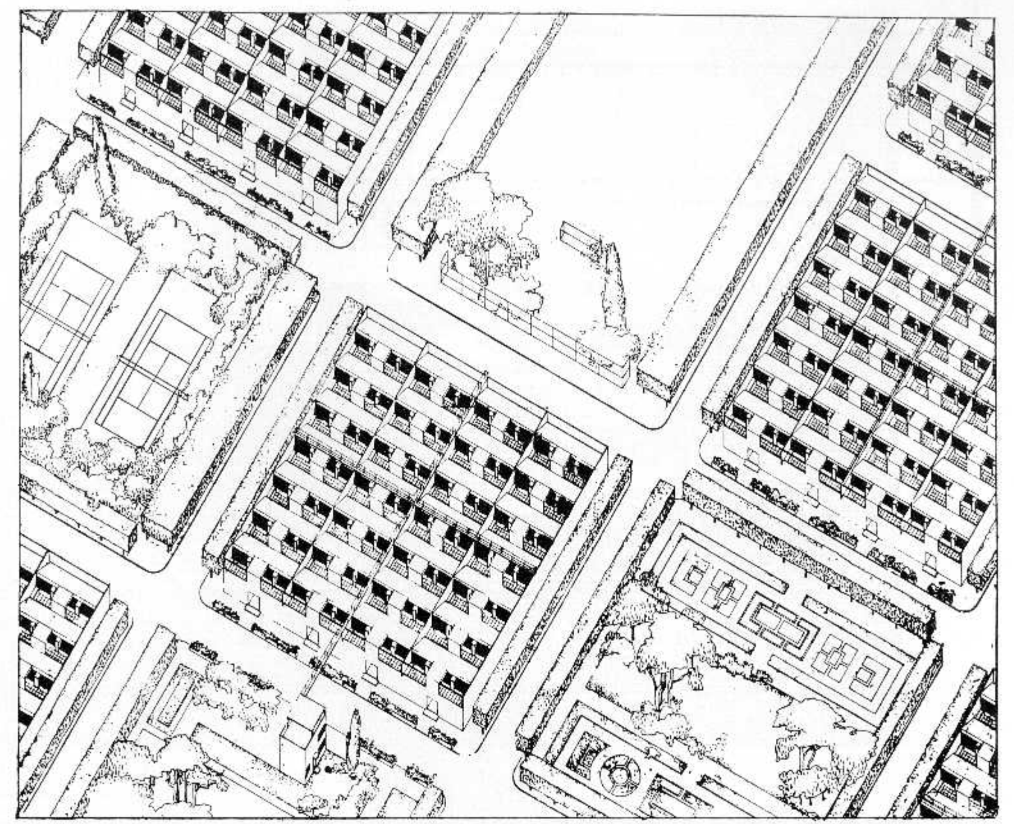


Cité Audincourt

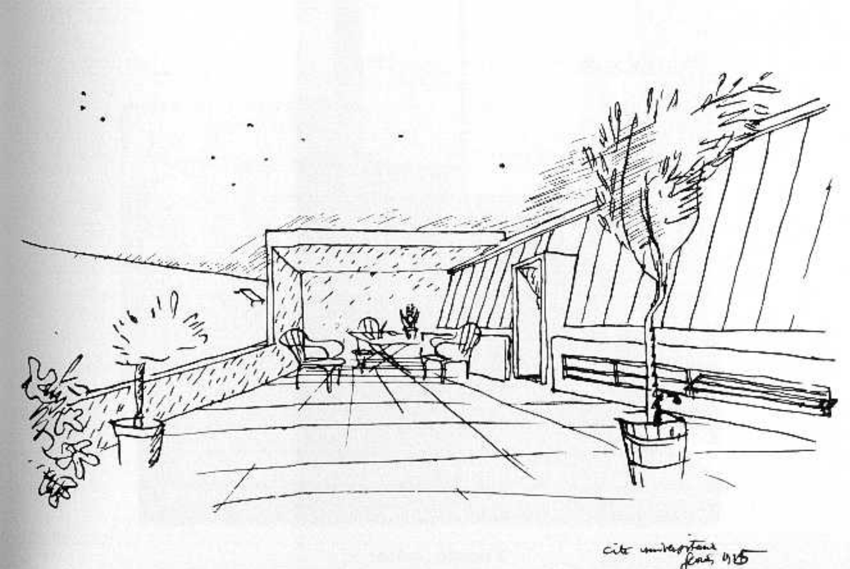



Coupe et plan

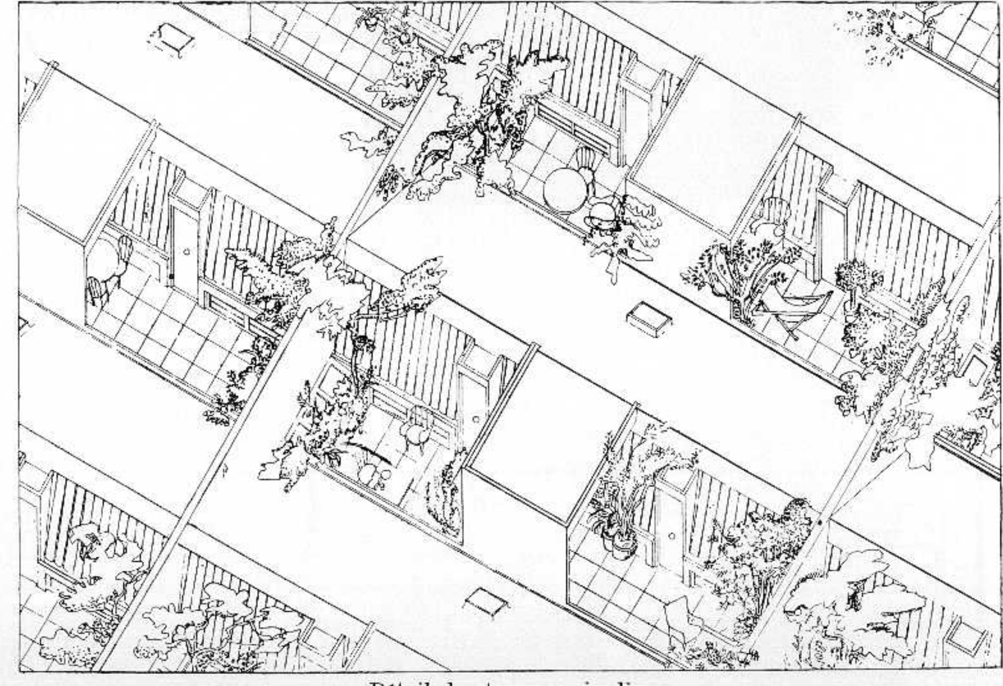
Tous les étudiants ont droit à la même cellule; il serait cruel que la cellule du pauvre fût différente de celle du riche. Voilà le problème posé: la cité - universitaire-caravansérail; chaque cellule a son antichambre, sa cuisine, son w.-c., sa salle, sa soupente pour dormir et son jardin sur le toit. Des murs isolent chacun. Tous, ils se retrouveront sur les terrains de sport contigus ou dans les salles communes des bâtiments à services communs. Classer, typifier, fixer la cellule et ses éléments. Economie. Efficacité. Architecture! Toujours, lorsque le problème est clair.



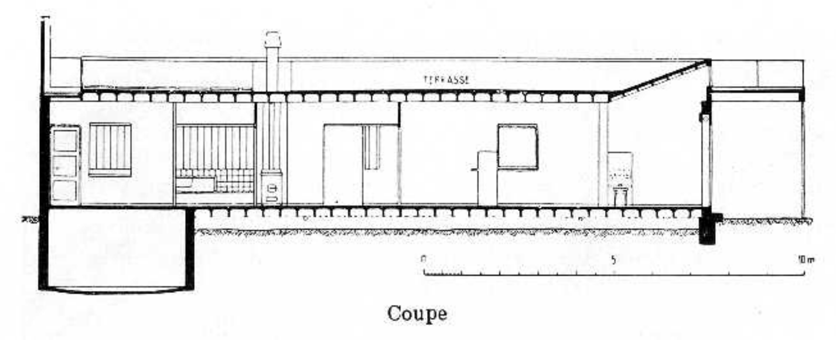
Vue d'ensemble



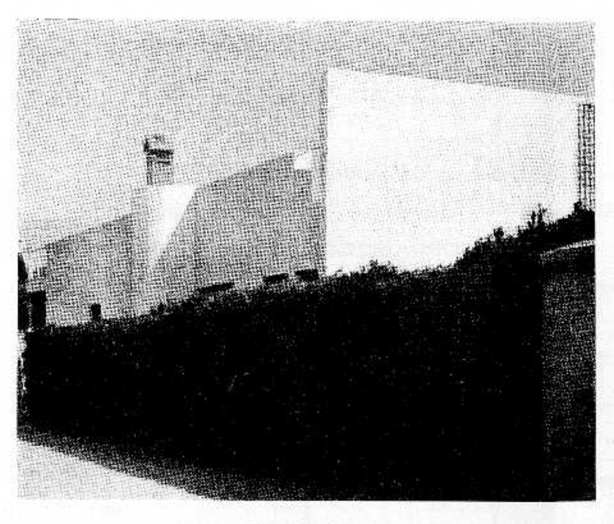
Chaque cellule a son jardin sur le toit!



Détail des terrasses-jardins

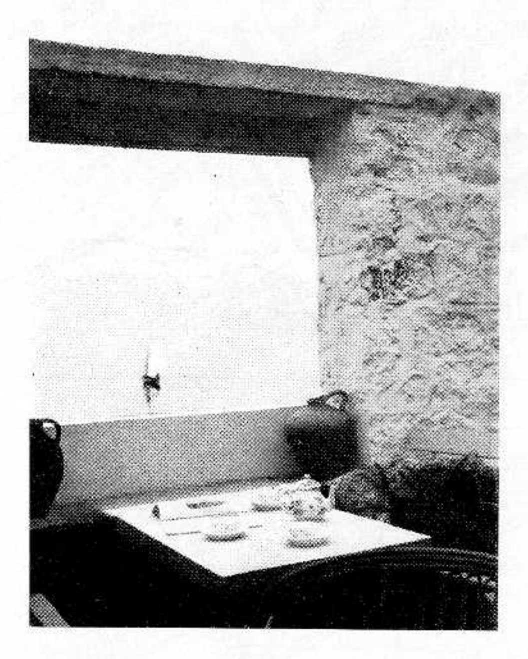


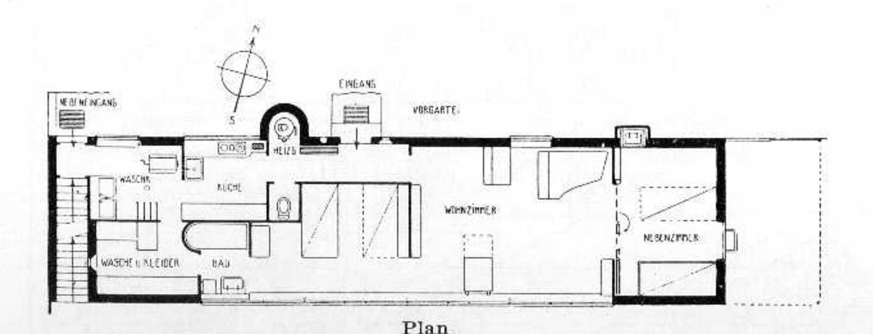

Coupe



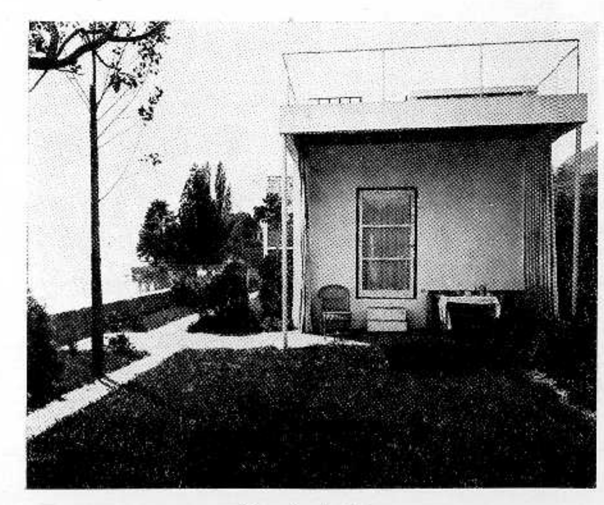
Façade (rue)

**PETITE VILLA AU BORD DU LAC LÉMAN.** — Le problème posé: une maison pour deux personnes seules, sans domestiques. Région: l'extrémité Est du lac Léman: bord de lac au coteau dominant; vue frontale au sud. On a procédé contrairement aux usages: on a établi le plan rigoureux de la maison, fonctionnel, répondant exactement au programme, véritable petite machine à habiter. Puis, le plan en poche, on est allé chercher le terrain qui pourrait convenir. Cette méthode comporte plus de bon sens qu'il n'y paraît au premier abord. Machine à habiter: chaque élément est affecté d'un certain nombre de mètres carrés, total 56 m² pour toute la maison. On compose: on aboutit à 60 m². Dans cette maison minuscule, il y a une fenêtre de 11 m de longueur et la partie de réception offre une perspective de 14 m de longueur. Des cloisons mobiles, des lits dissimulés, permettent d'improviser l'hospitalisation de visiteurs.

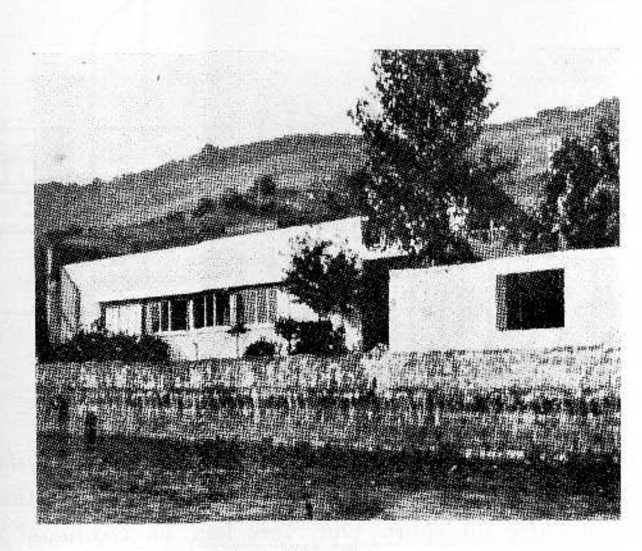




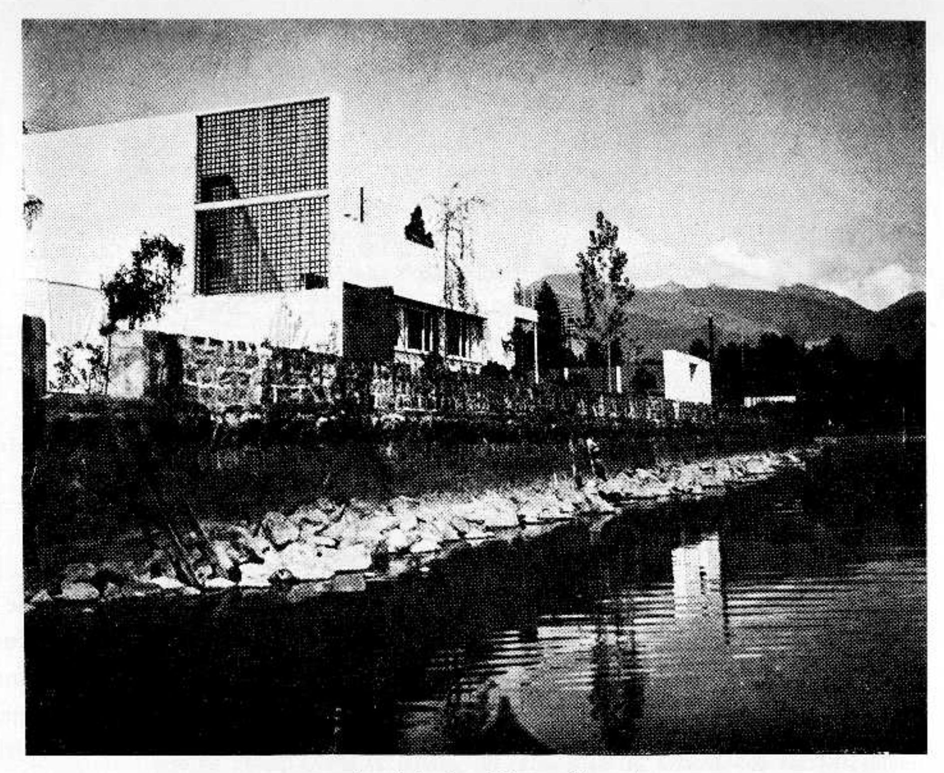

Plan



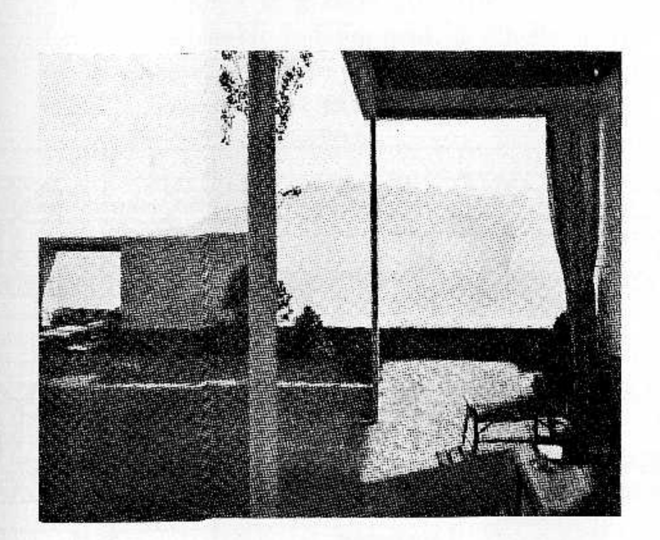
Façade (côté)



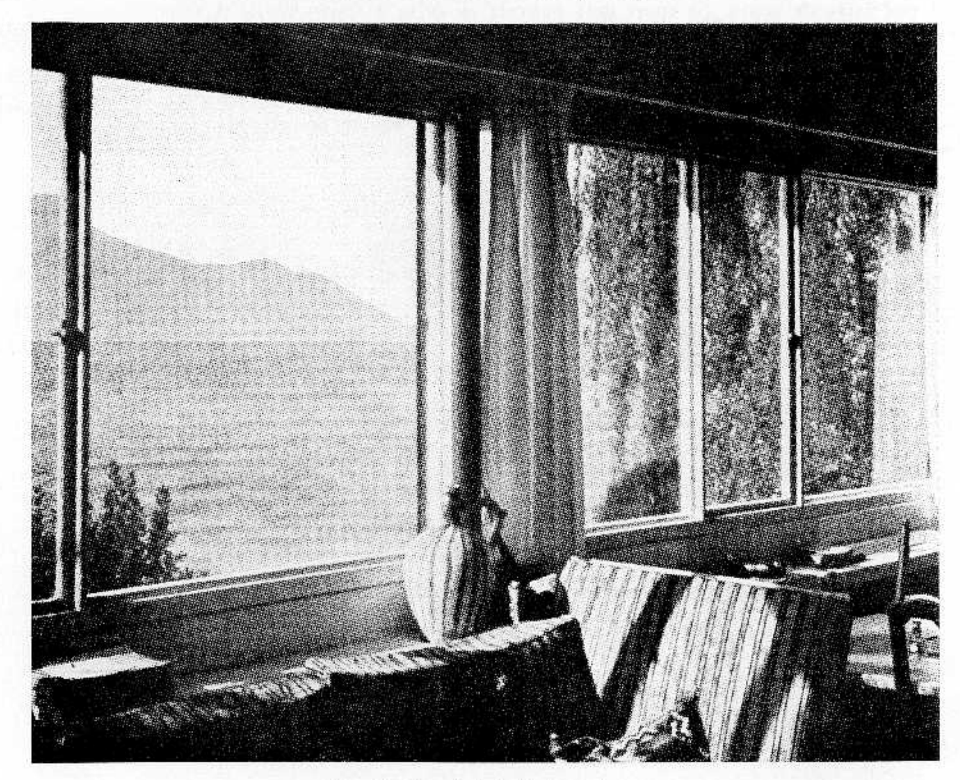
La petite villa . . .



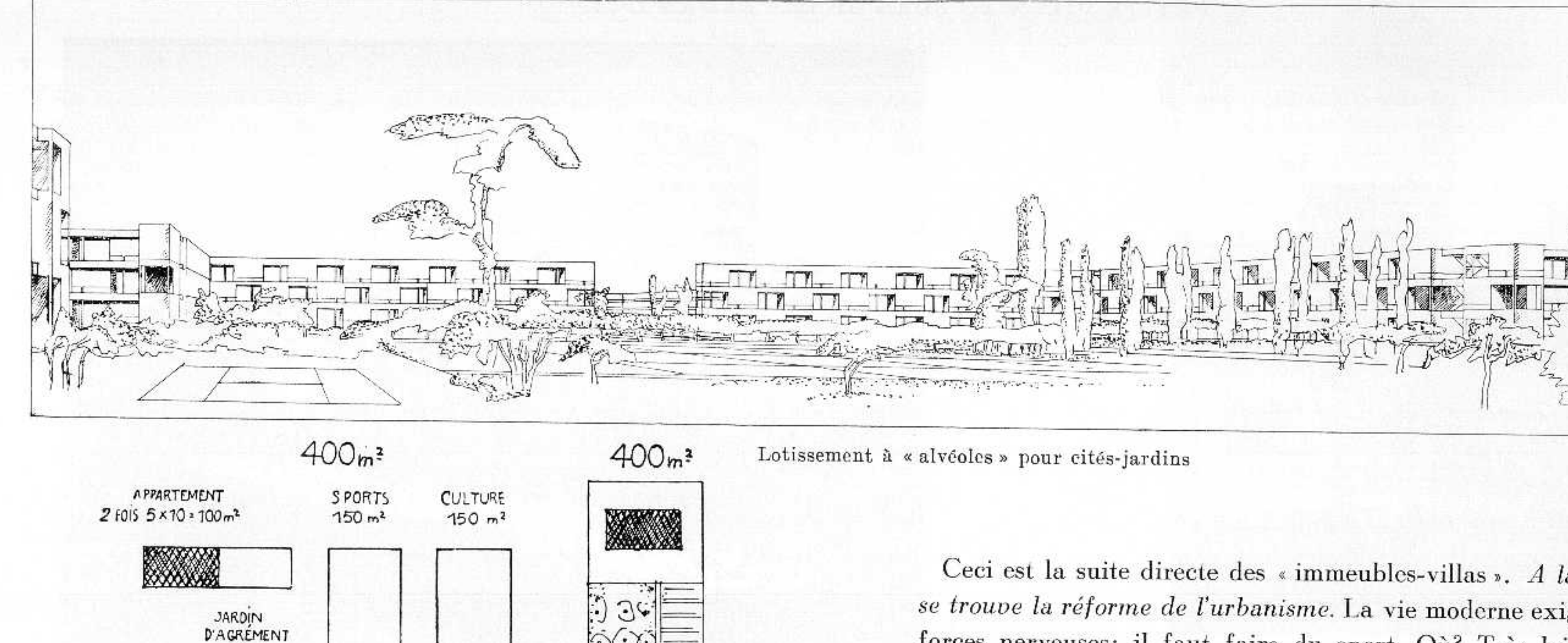
. . . au bord du lac Léman (Vevey)



Le jardin



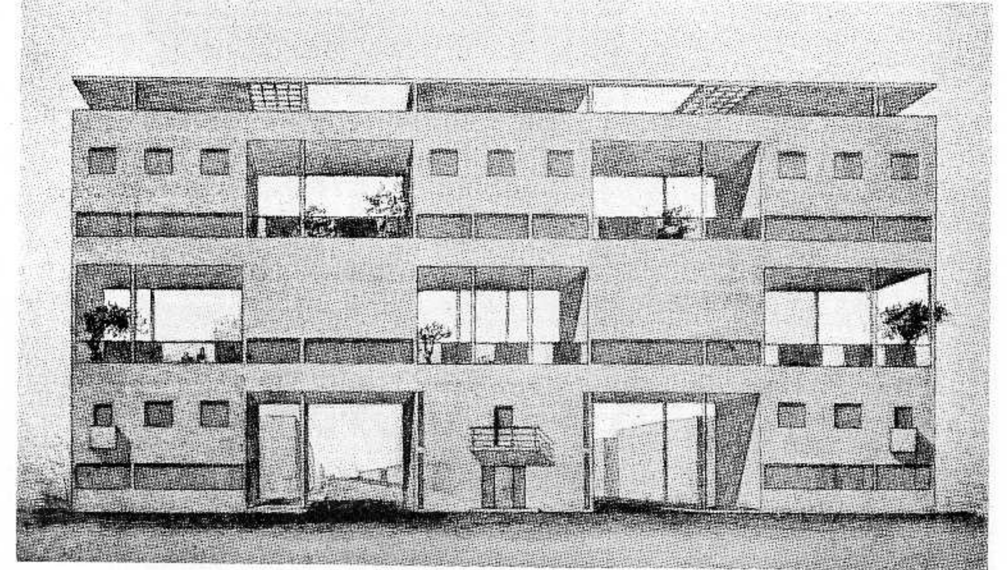
Une fenêtre à échelle humaine




Lotissement à « alvéoles » pour cités-jardins

Analysons les 400 m² de terrain consacrés à chaque habitant d'une cité-jardin: maison et dépendances, 50 à 100 m²; 300 m² sont consacrés aux pelouses, verger, potager, parterre fleuri, terre-plein. Entretien absorbant, coûteux, pénible; rapport: quelques bottes de carottes et un panier de poires. Il n'y a point de terrains de jeux, les enfants, les hommes et les femmes ne peuvent pas jouer, ne peuvent pas faire de sport. Le sport doit pouvoir se faire à toute heure et tous les jours, et il doit se faire au pied même de la maison et non sur les terrains à stades où ne vont que les professionnels et les oisifs. Posons le problème plus logiquement: maison 50 m²; jardin d'agrément 50 m² (ce jardin et cette maison sont situés à rez-de-chaussée ou à 6 ou 12 mètres au-dessus du sol), dans des groupements dits « à alvéoles ». Au pied des maisons, de vastes terrains de jeux (football, tennis, etc.) à raison de 150 m² par maison.

Ceci est la suite directe des « immeubles-villas ». *A la base de l'habitation, se trouve la réforme de l'urbanisme.* La vie moderne exige la récupération des forces nerveuses; il faut faire du sport. Où? Très loin, en banlieue? C'est inopérant! Le sport doit être *au pied de la maison.* Et, de là, une attribution particulière des superficies généralement affectées aux petites maisons de cités-jardins. Ici, les maisons alvéoles proposent une solution nouvelle des lotissements de banlieue sous la forme de vastes boulevards « à redents » de haute tenue architecturale.



Type de maison

1 jardinet

3 maisons

2 jardinets

2 maisons

3 jardinets

3 maisons

400

JEUX

POTAGERS

180

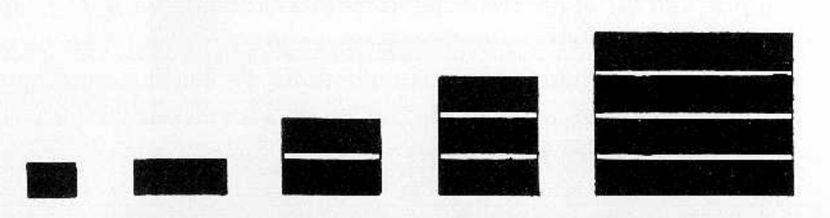
576 MAISONS POUR 230000 m² = 400 m² PAR MAISON

# APPEL AUX INDUSTRIELS

Cet appel s'est fait en 1925 à l'occasion du Pavillon de l'Esprit Nouveau

1925: Appel à la grande industrie: on peut fabriquer une nouvelle fenêtre combinable indéfiniment, à échelle nouvelle, basée sur l'emploi de la glace ou du verre épais et l'application mécanique du coulissant et de la fermeture par excentrique.

La fenêtre fut toujours l'obstacle. Son évolution à travers les âges marque le perfectionnement de l'outillage. La fenêtre est l'un des buts essentiels de la maison. Le progrès apporte une libération. Le ciment armé fait révolution dans l'histoire de la fenêtre.



Voici les vides que nous donne naturellement le ciment armé

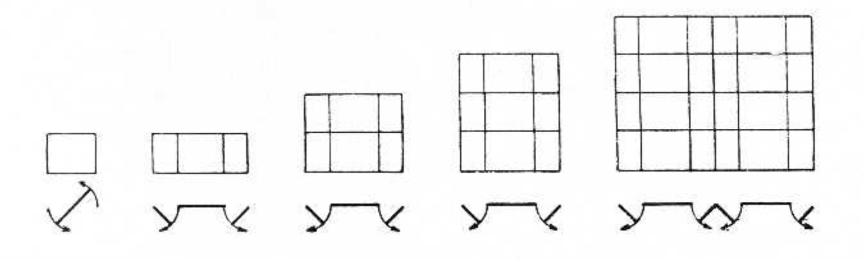
La fenêtre *considérée comme une mécanique.*

Glissement automatique, herméticité.

Nous doter d'une fenêtre mécanique!

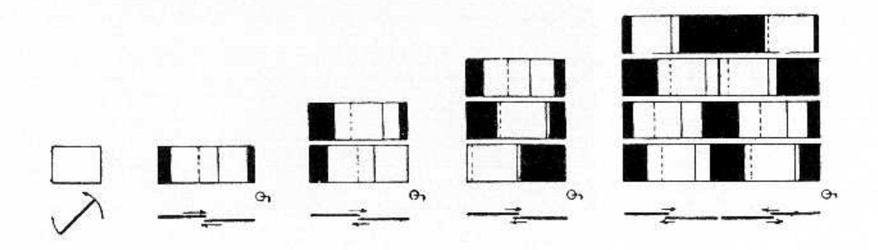
Nous architectes, nous nous contenterons fort bien d'un module fixe. Avec ce module, *nous composerons.*

Voici un exemple de module avec ses dérivés.



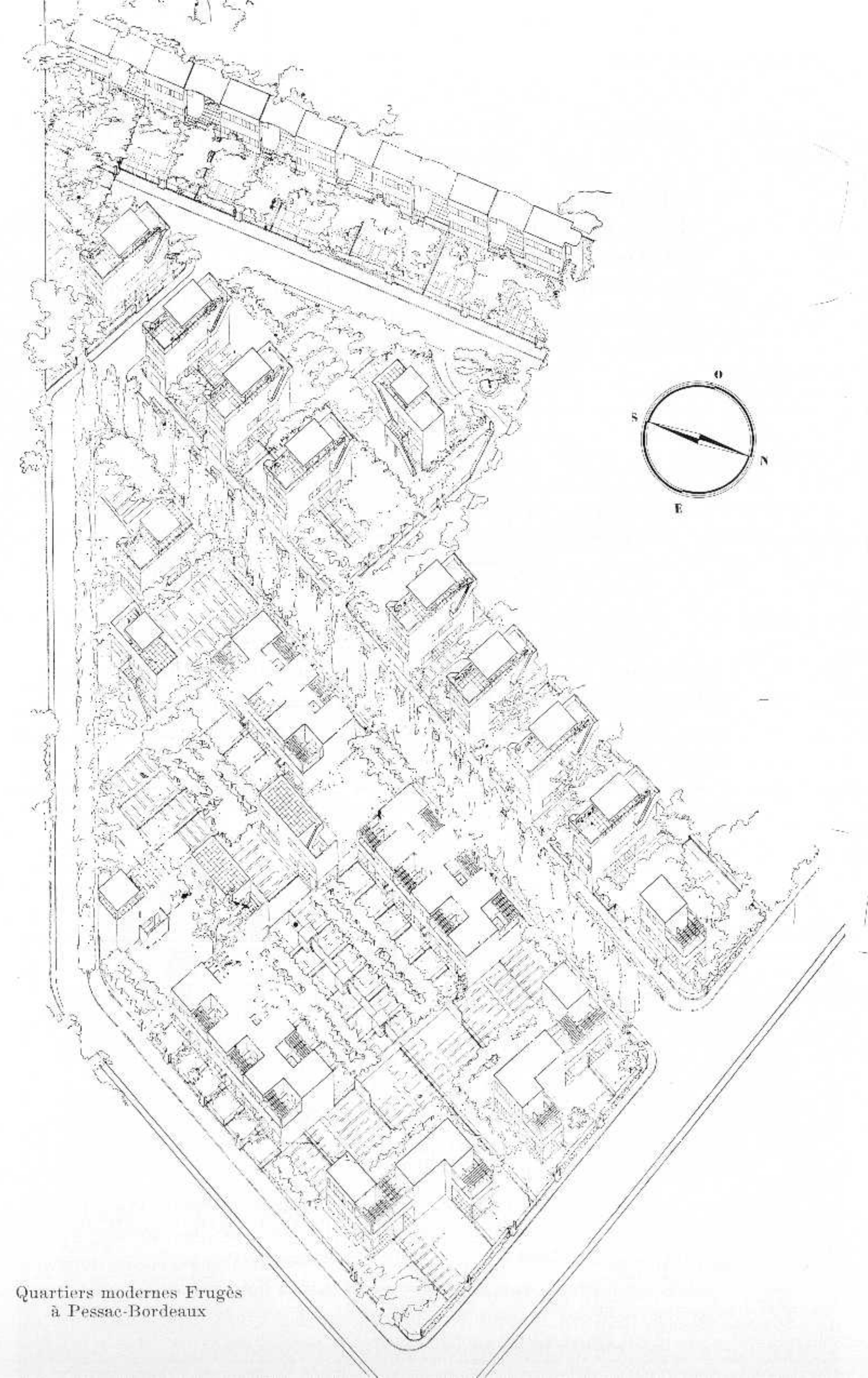
Attention! Les fenêtres ne doivent plus ouvrir à battants à l'intérieur des chambres qu'elles encombrent, ou à l'extérieur des façades. *Elles doivent glisser latéralement* (la première seule peut pivoter).

Si j'ai 10 de surface éclairante, il me suffit d'avoir 3 ou 4 de surface d'aération.



Tous nos hôtels particuliers, toutes nos villas,
Toutes nos maisons ouvrières,
Tous nos immeubles locatifs,
sont conçus et exécutés avec la même fenêtre, élément type. Nous avons en quelques années serré de près le module anthropocentrique.

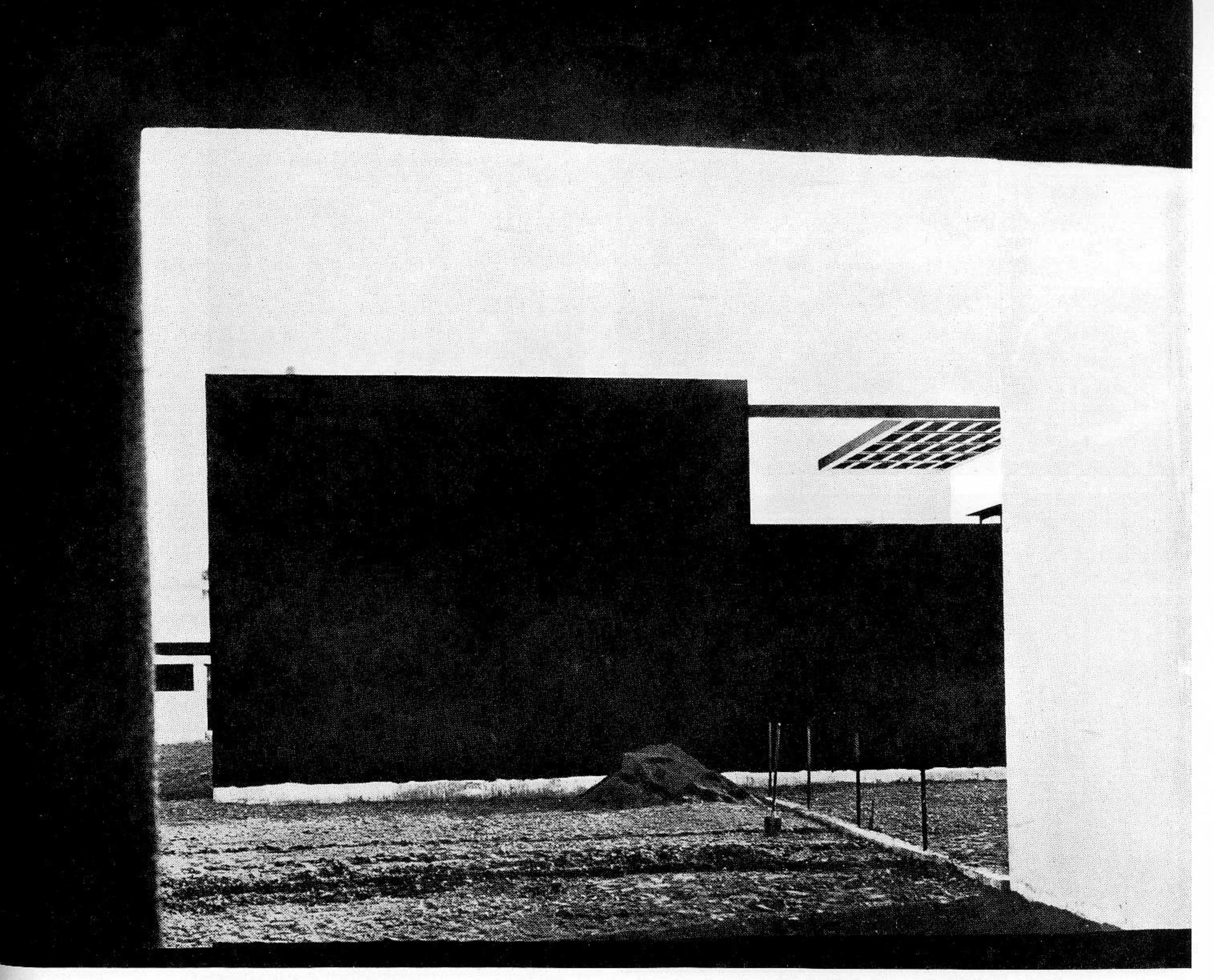
Mais ... tout ce que nous avons eu jusqu'ici n'est que travail de serrurier et non de mécanicien. La fenêtre est l'*élément mécanique-type* de la maison.



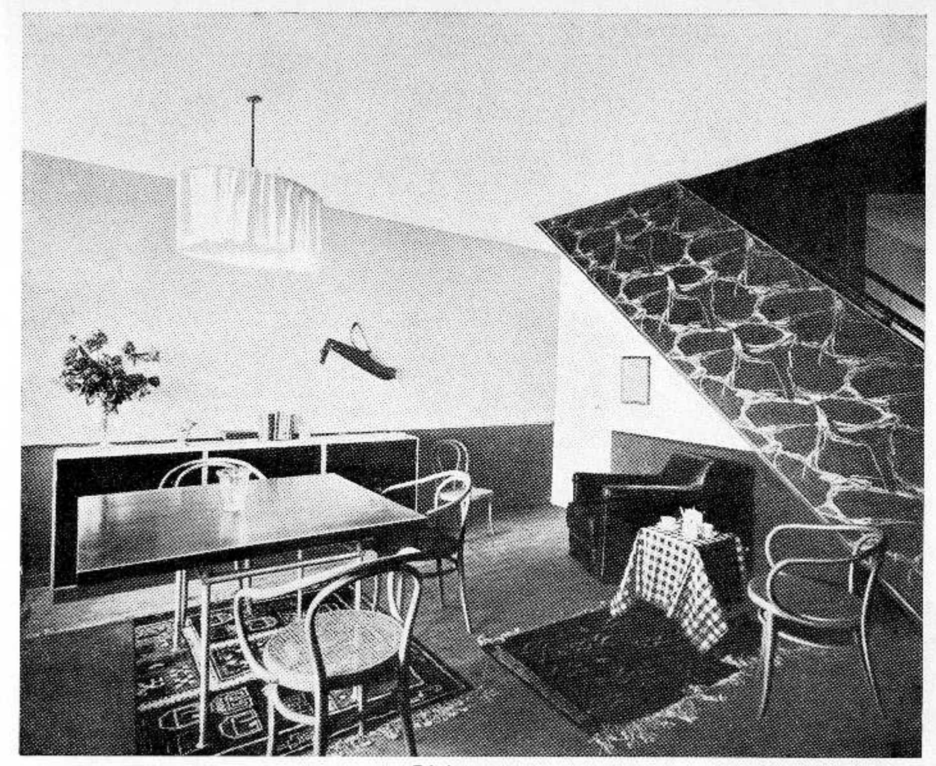
Quartiers modernes Frugès
à Pessac-Bordeaux

**PESSAC 1925.** — M. *Frugès* nous avait dit: « Je vous autorise à réaliser dans la pratique vos théories, jusque dans leurs conséquences les plus extrêmes; je désire atteindre à des résultats vraiment concluants dans la réforme de l'habitation à bon marché: Pessac doit être un laboratoire. Je vous autorise pleinement à rompre avec toutes les conventions, à abandonner les méthodes traditionnelles. En un mot clair; je vous demande de poser le problème du plan de la maison, d'en trouver la standardisation, de faire emploi de murs, de planchers, de toitures conformes à la plus rigoureuse solidité et efficacité, se prêtant à une véritable taylorisation par l'emploi des machines que je vous autorise à acheter. Vous munirez ces maisons d'un équipement intérieur et de dispositifs qui en rendent l'habitation facile et agréable. Et quant à l'esthétique qui pourra résulter de vos innovations, elle ne sera plus celle des maisons traditionnelles, coûteuses à construire et coûteuses à entretenir, mais celle de l'époque contemporaine. La pureté des proportions en sera la véritable éloquence.»

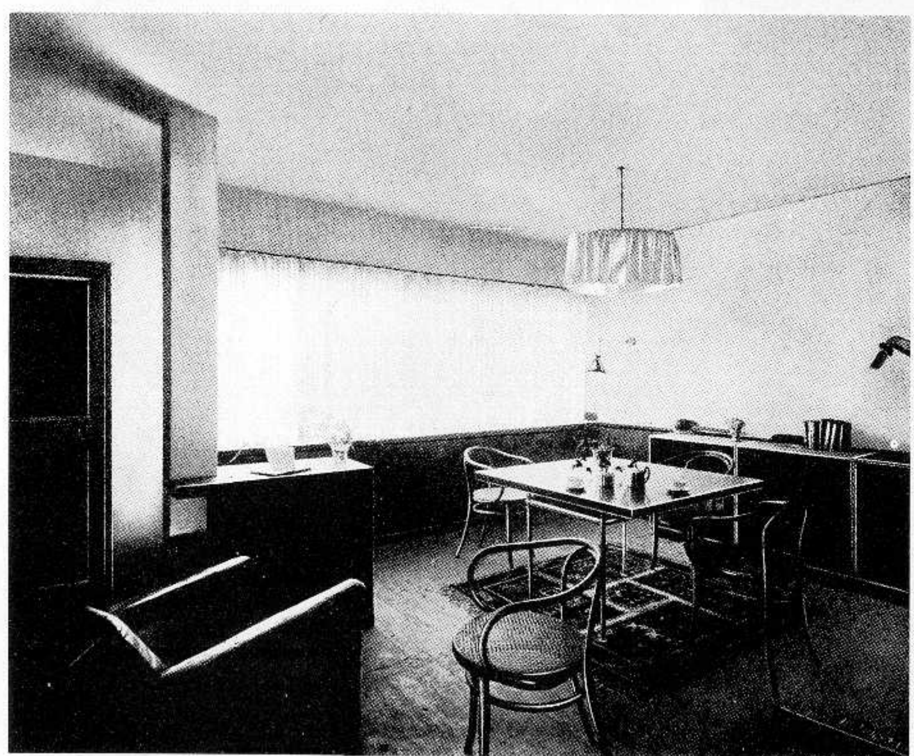
Pessac est un peu un roman balzacien. Un homme généreux veut montrer à son pays qu'on peut résoudre la question du logement. L'opinion s'émeut; les jalousies s'éveillent; les corporations du bâtiment, depuis le petit entrepreneur local jusqu'aux architectes, s'inquiètent de nouvelles méthodes qui pourraient bouleverser les situations acquises. Alors, petit à petit une atmosphère d'hostilité se crée. Le village de Pessac a été construit en moins d'une année par une entreprise parisienne qui a remplacé des équipes locales défaillantes. Mais, en 1926 déjà, à la terminaison des travaux, une sourde opposition naissait dans les services administratifs qui devaient acheminer les dossiers vers l'acceptation de la voirie et par conséquent commander l'installation de l'eau dans le village. Alors seulement l'autorisation de louer ou de vendre pouvait être accordée. *Trois ans après,* au printemps 1929, *les dossiers ne sont pas signés et depuis trois ans, le village est resté vide d'habitants.* Pourtant, deux ministres s'en sont occupés personnellement et sont venus visiter officiellement Pessac. M. de Monzie, ministre des Travaux Publics, en 1926; M. Loucheur, Ministre du Travail en 1929. A l'enthousiasme qui avait suivi la visite officielle ministérielle de 1926, succéda, petit à petit, l'inquiétude et, après trois ans, la presse dans plusieurs pays écrit *que Pessac est inhabitable, parce qu'il est construit sur des principes erronés.* Enfin, grâce à l'intervention énergique de M. Loucheur, un enquêteur est remonté à l'origine de cette troublante aventure et a trouvé enfin les causes de la carence de l'eau. Voilà une leçon douloureuse, sévère, à classer dans les annales de l' « *Idée* » et montrant que les initiatives nouvelles heurtent l'opinion de front et que l'opinion fait la guerre aux idées.



Polychromie des murs extérieurs



Living-room



Living-room et entrée

Pessac est conçu à cause du ciment armé. M. Frugès, l'industriel altruiste de Bordeaux, avait dit: « J'aimerais vous permettre d'appliquer vos théories.»

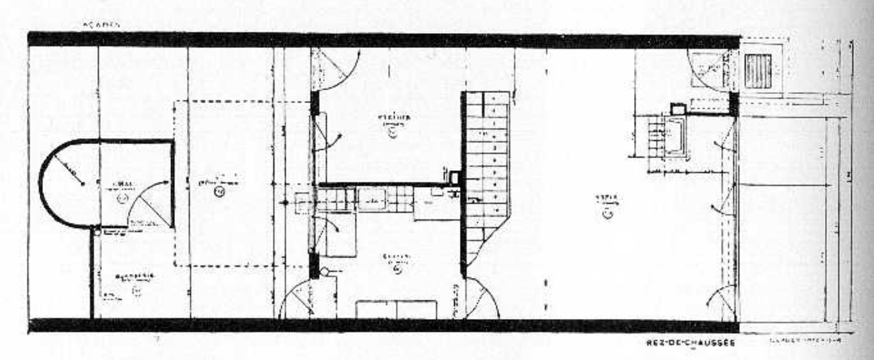
Le but: le bon marché.

Les moyens: le ciment armé.

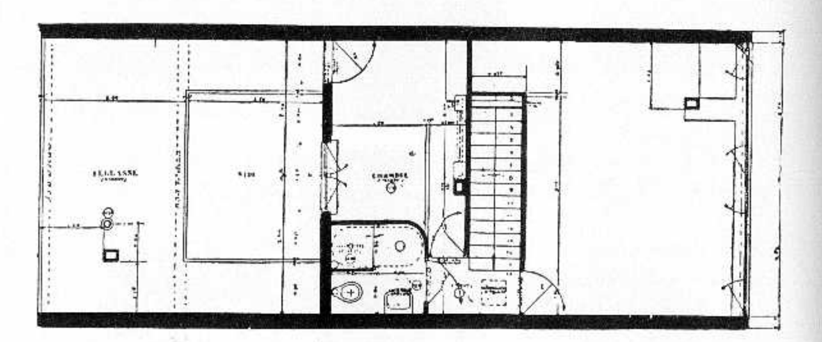
La méthode: la standardisation, l'industrialisation, la taylorisation.

Structure: Une seule poutre de ciment armé (plancher Pima) de 5 mètres, pour tout le lotissement, etc. etc.

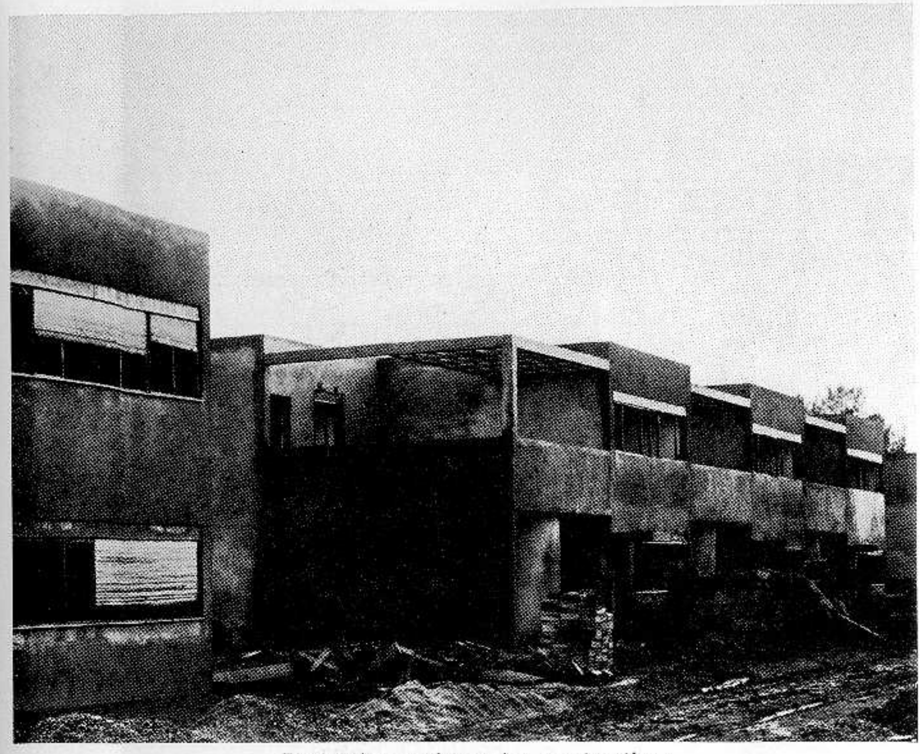
Division des équipes: chaque équipe exécute le même travail.



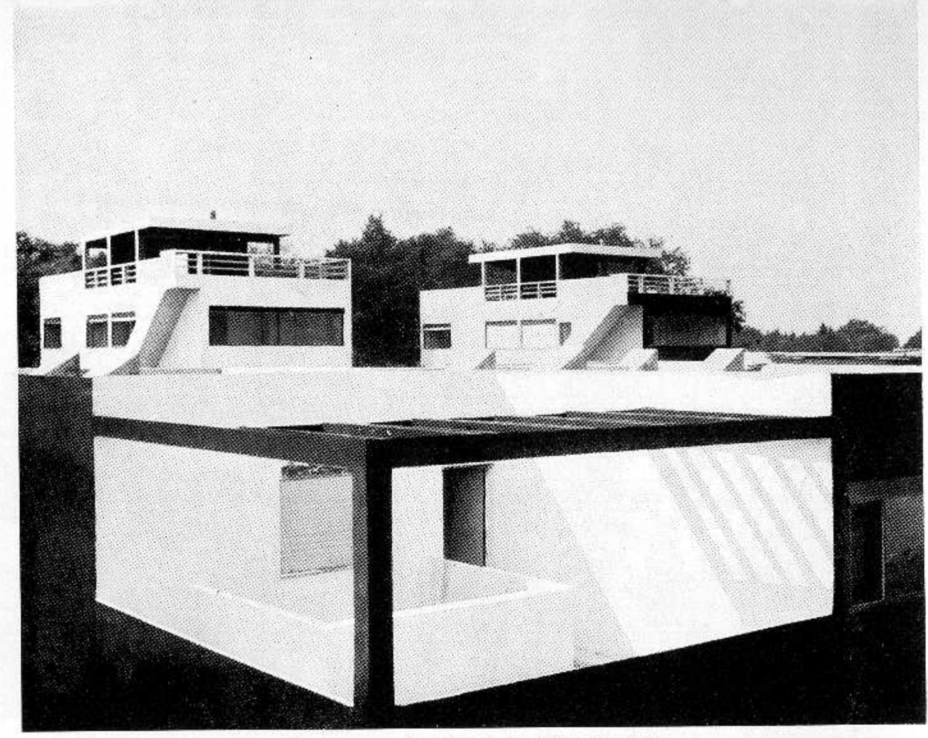
Rez-de-chaussée: Living-room, cuisine, chambre, buanderie et chaix



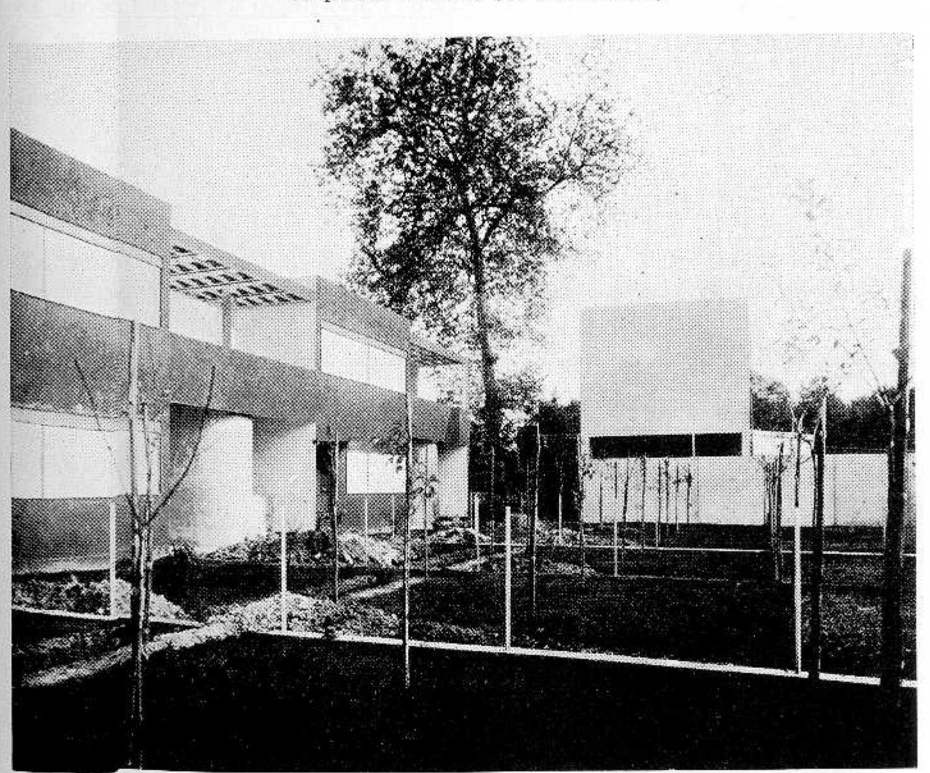
Etage: grande chambre, petite chambre, toilette et terrasse



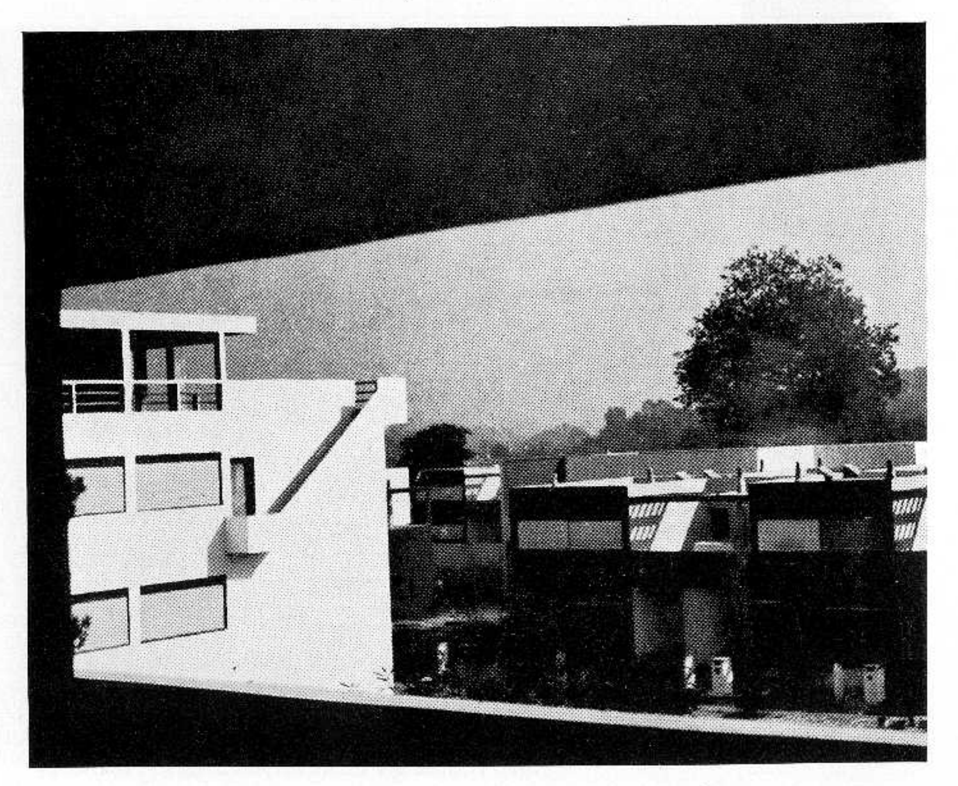
Les petites maisons (en construction)



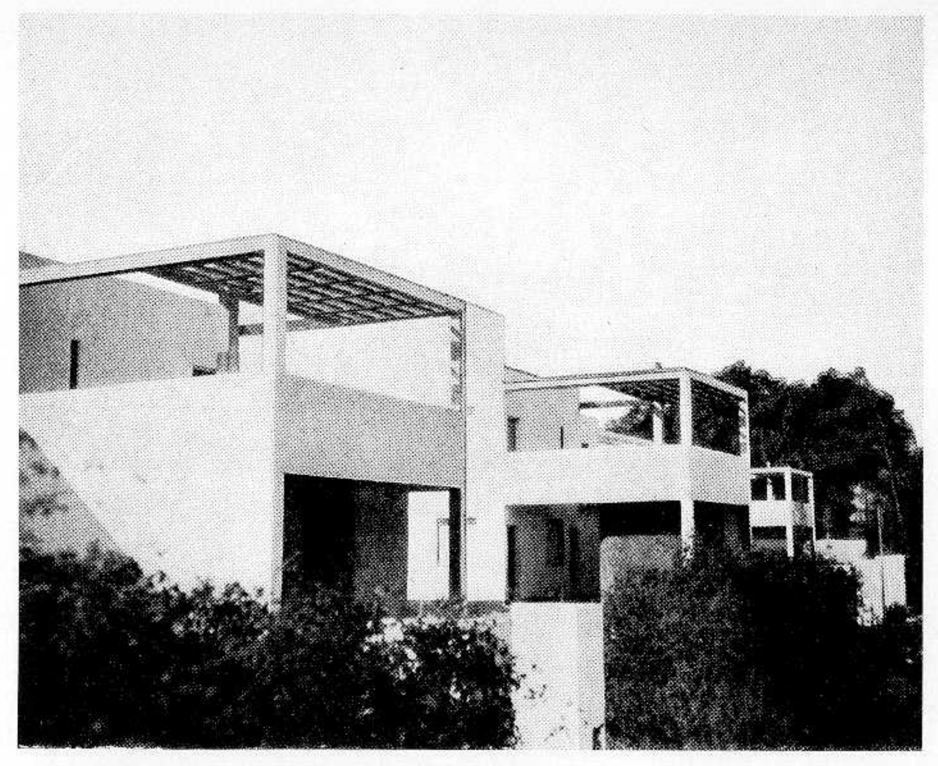
La terrasse (au fond, les «Gratte-ciel»)



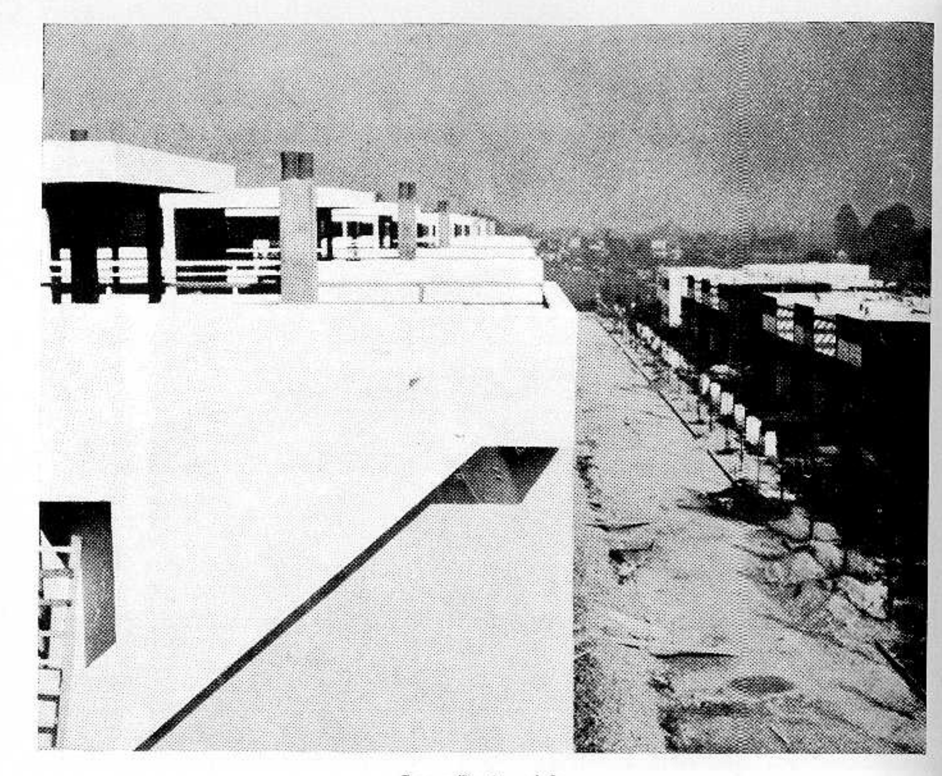
Les petites maisons (façades peintes)



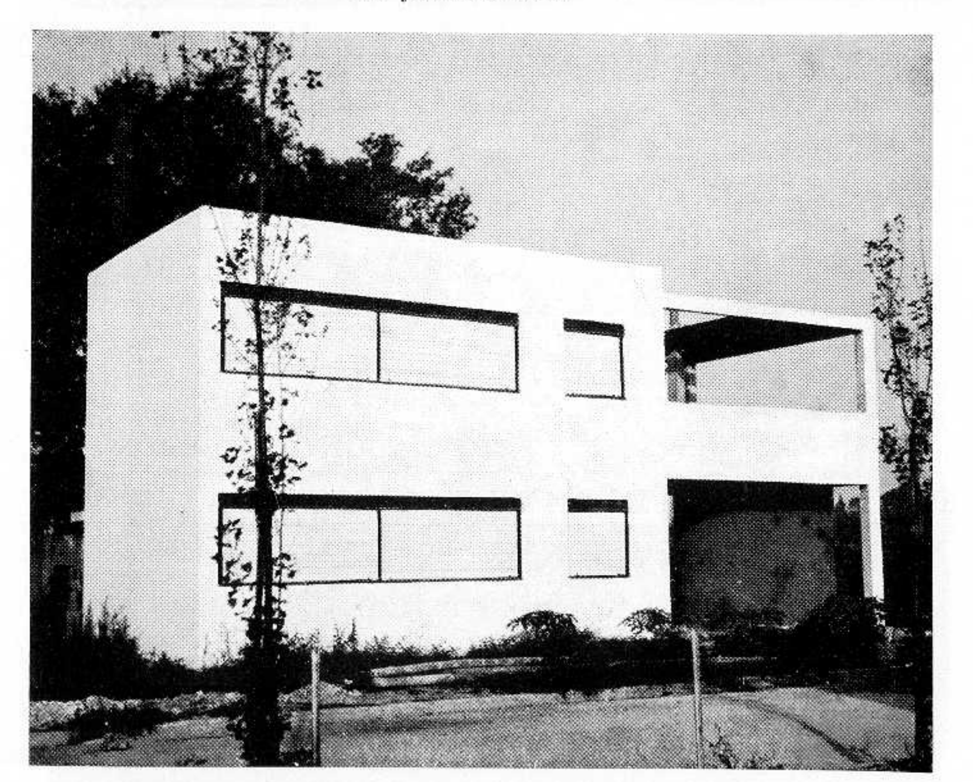
Les jardins suspendus (à gauche, les « Gratte-ciel »)

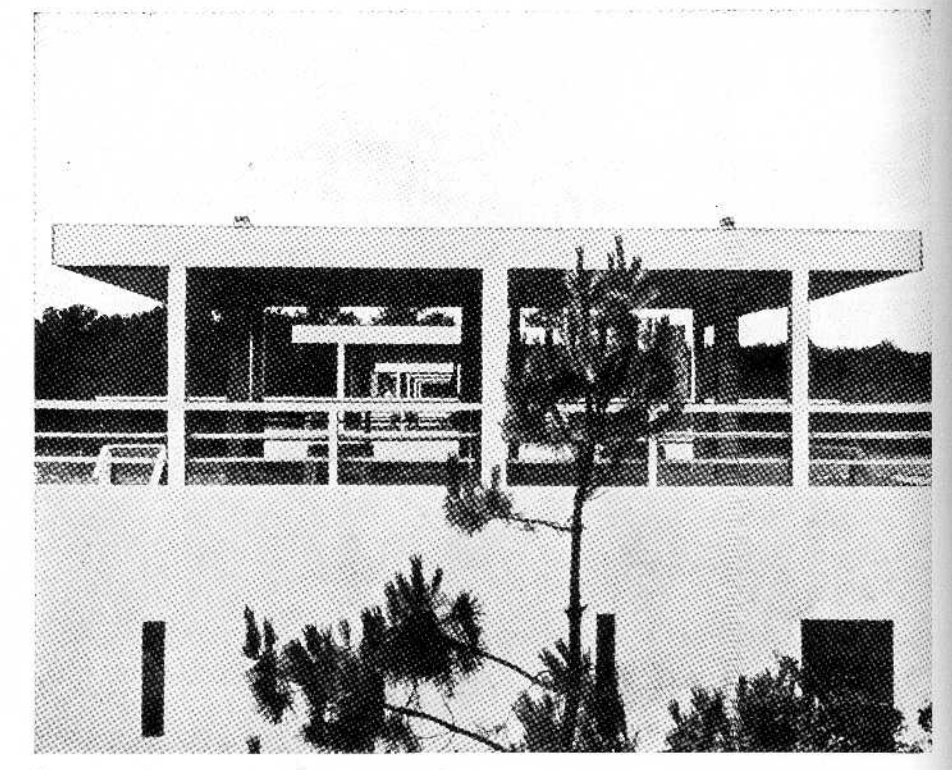


Les jardins-terrasses



Les «Gratte-ciel»

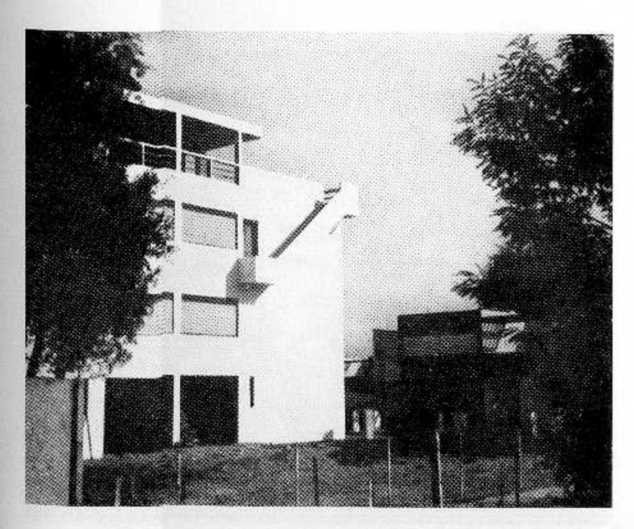




Le charme de ces jardins suspendus apparaît nettement

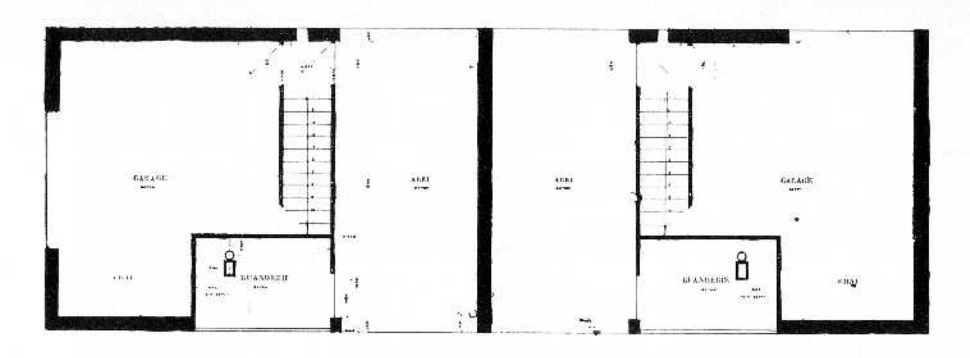


Ceci est un exemple d'urbanisation moderne, où les souvenirs historiques, le chalet suisse ou le pigeonnier alsacien ont été laissés au musée du passé. Un esprit dépourvu d'entraves romantiques cherche à résoudre un problème bien posé.

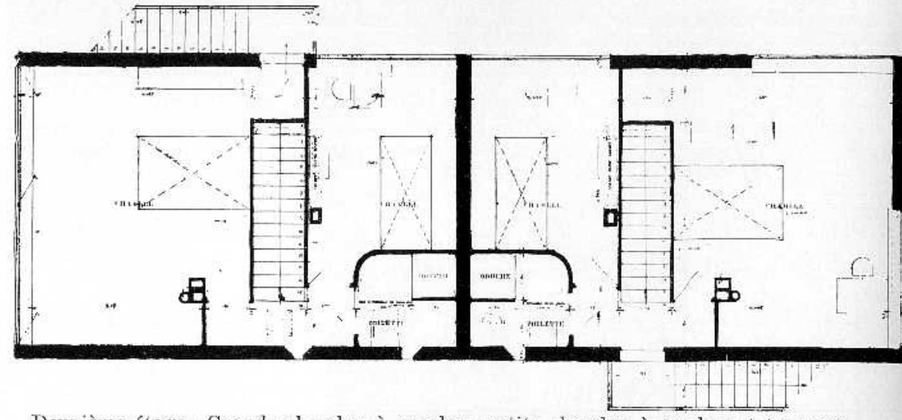


Les « Gratte-ciel »

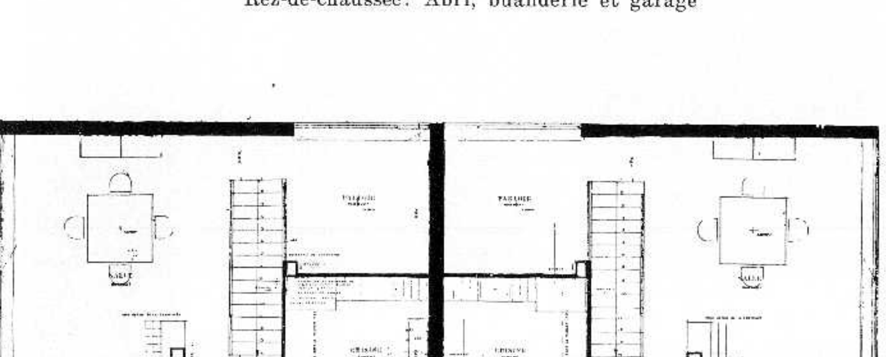
Les «Gratte-ciel», au rez-de-chaussée le garage



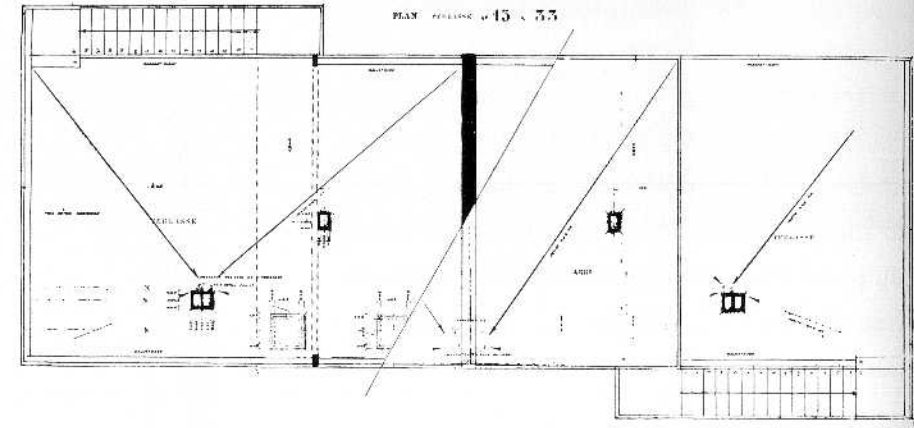

Rez-de-chaussée: Abri, buanderie et garage



Deuxième étage: Grande chambre à coucher, petite chambre à coucher et terrasse

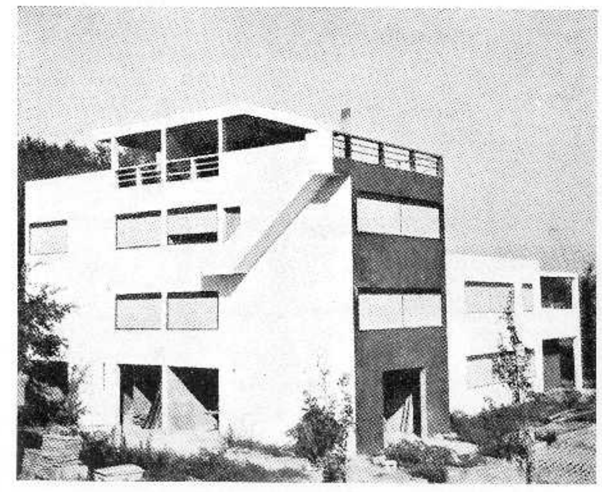


Premier étage: Living-room, cuisine et petite chambre

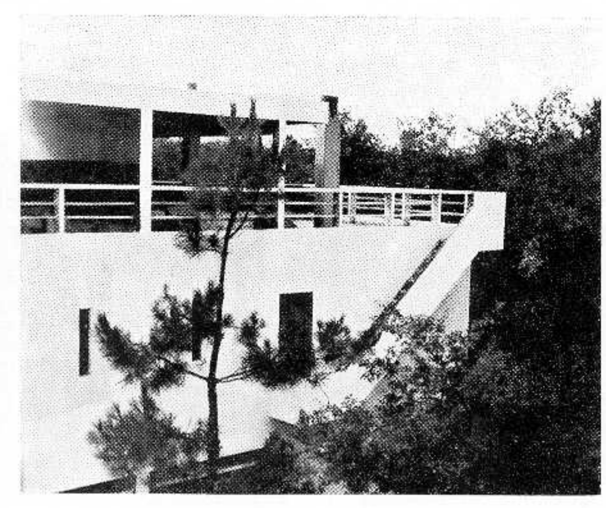


Toit-jardin

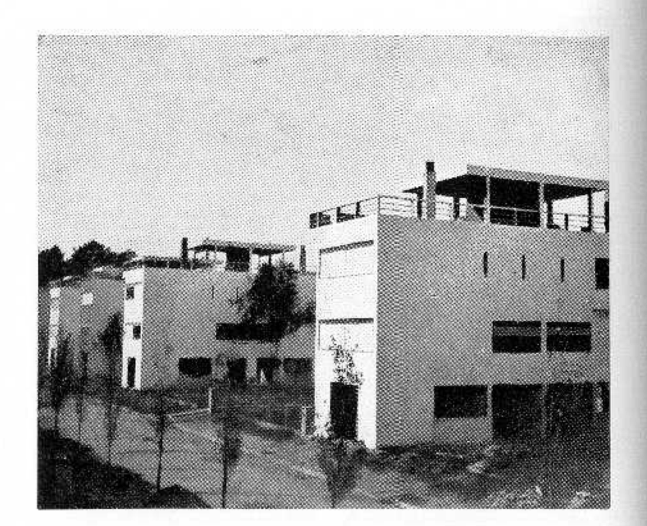
*La maison « gratte-ciel » avec deux appartements et garages*



« Gratte-ciel »



Toit-jardin

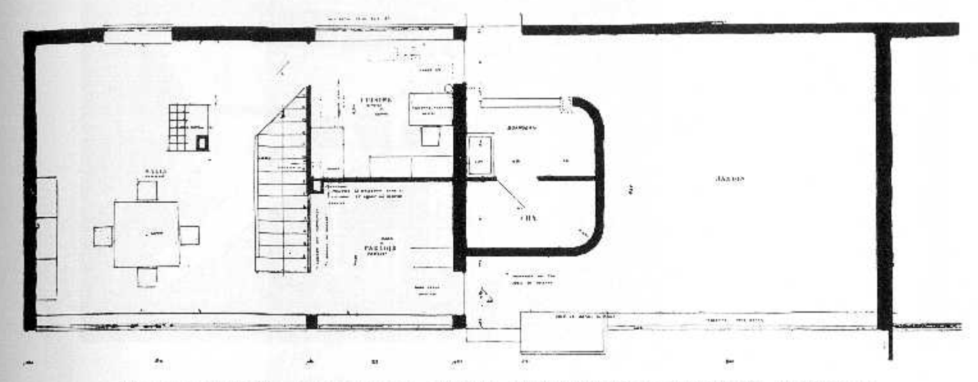


« Gratte-ciel »

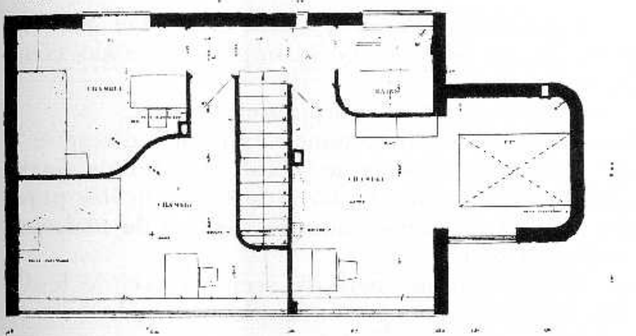
**POLYCHROMIE.** — Un esthète illustre, revenant de Pessac proféra: « Une maison, c'est blanc. »

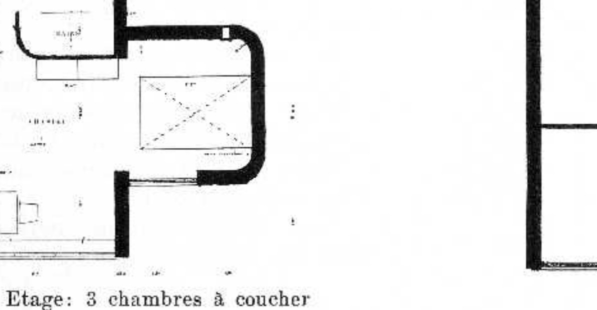
Nous avons donné l'étalon d'appréciation: façades blanches.

Lorsque des lignées de maisons créaient une masse opaque, nous avons camouflé chaque maison: les façades sur rue alternativement brun et blanc.

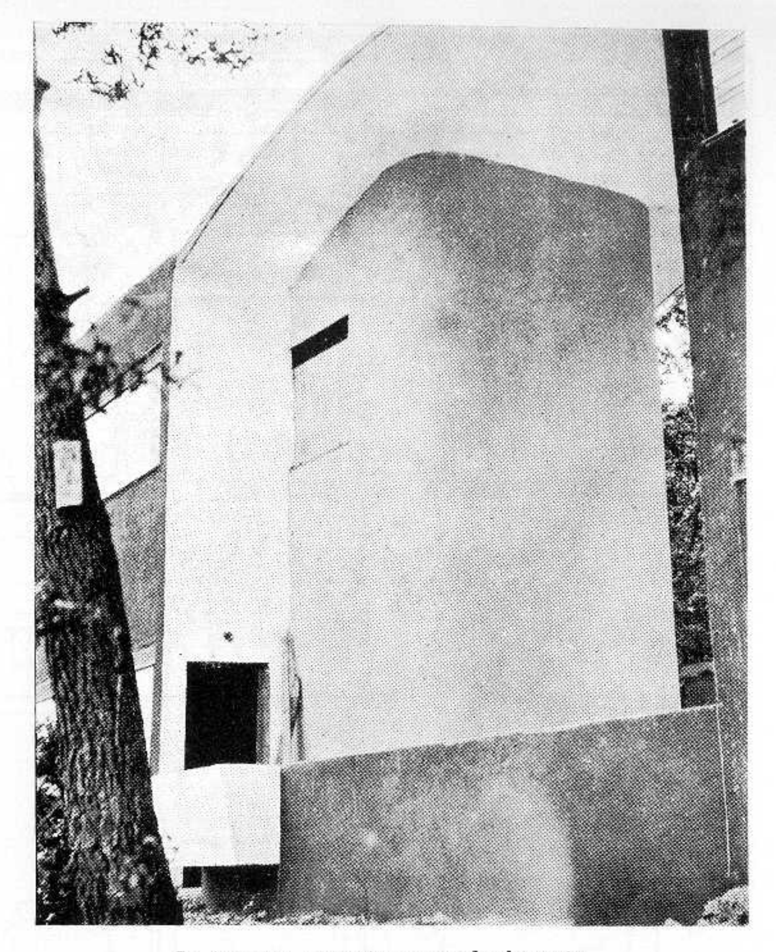


Rez-de-chaussée: Living-room, cuisine, petite chambre, buanderie et terrasse

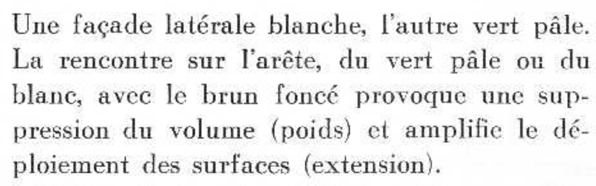




Etage: 3 chambres à coucher



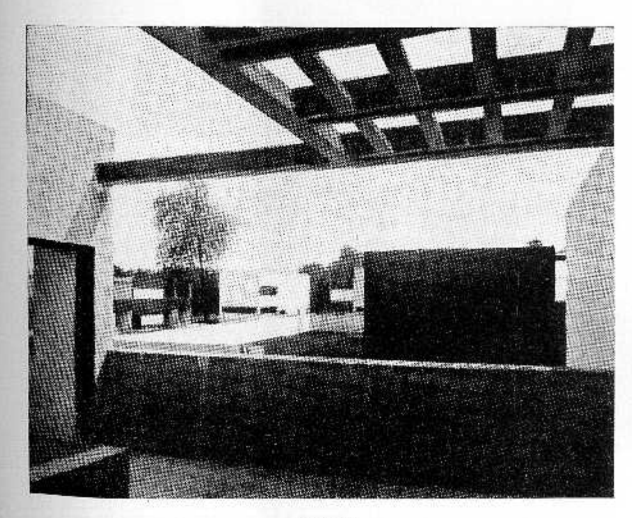
La terrasse couverte au rez-de-chaussée



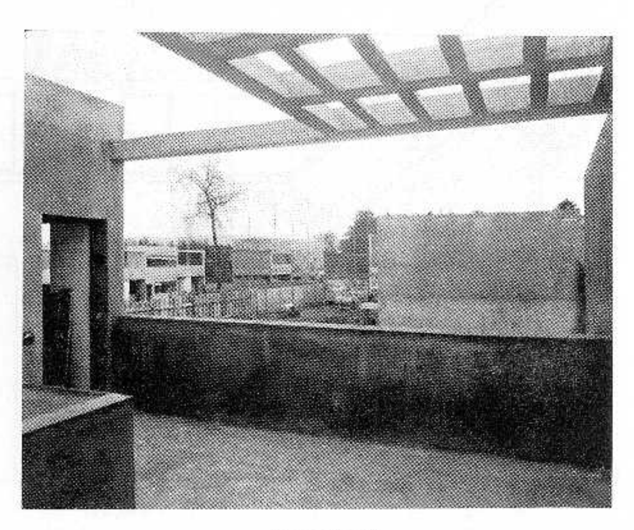
Une façade latérale blanche, l'autre vert pâle. La rencontre sur l'arête, du vert pâle ou du blanc, avec le brun foncé provoque une suppression du volume (poids) et amplifie le déploiement des surfaces (extension).

Cette polychromie est absolument neuve. Elle est rationnelle, fondamentalement. Elle apporte à la symphonie architecturale des éléments d'une extrême puissance physiologique.

La conduite concertée des sensations physiologiques de volume, des surfaces, des contours et des couleurs, peut conduire à un lyrisme intense.



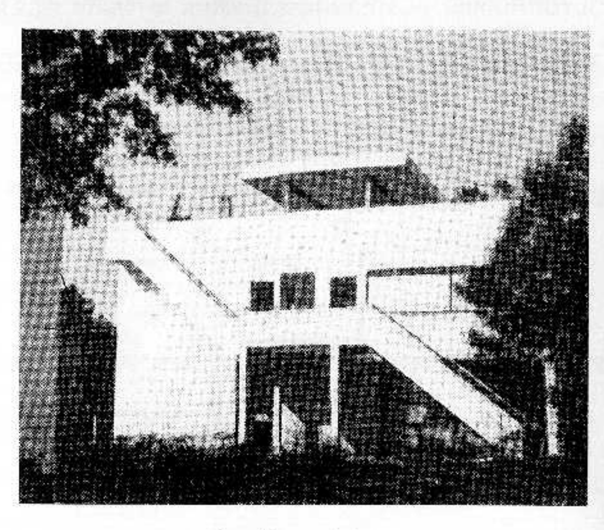
Peinte



Non peinte

Etage

Façade



L'escalier extérieur

Le lotissement de Pessac est très serré. Les maisons grises en ciment faisaient un insupportable amas compressé, sans air.

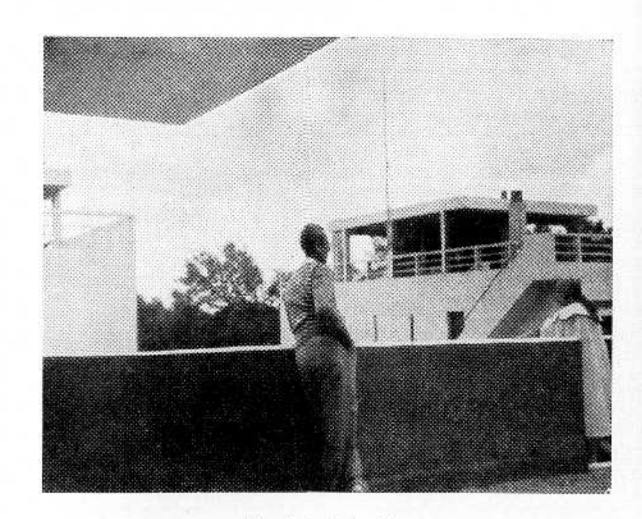
La couleur pouvait nous apporter l'espace.

Considérer la couleur, comme apporteuse d'espace.

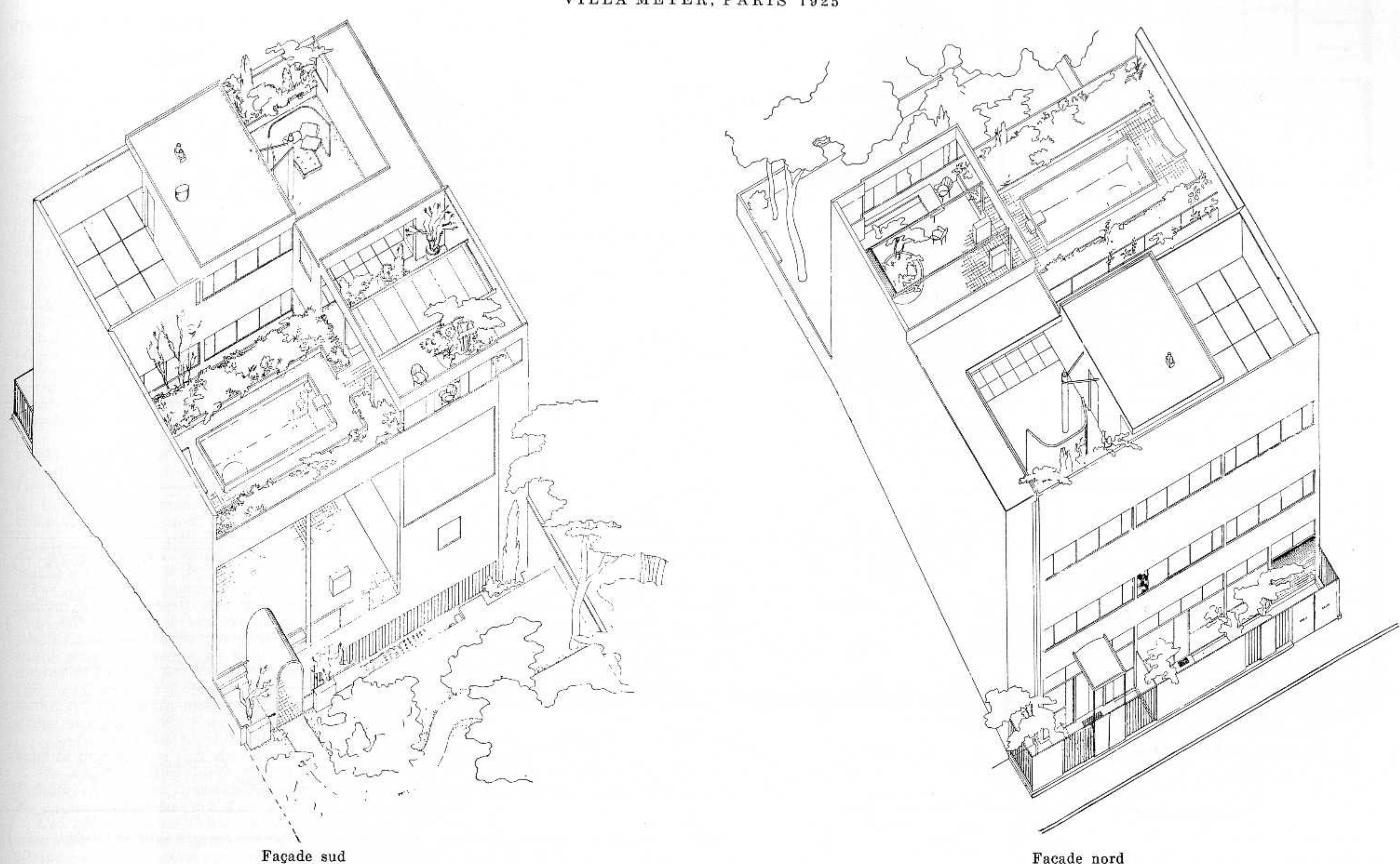
Voici comment nous avons établi des points fixes: certaines façades peintes en *terre de sienne brûlée* pure.

Nous avons fait fuir au loin des lignées de maisons: bleu outremer clair.

Nous avons confondu certains secteurs avec le feuillage des jardins et de la forêt: façades vert pâle.



Sur le toit-jardin



Façade sud

Façade nord

LE PLAN LIBRE. — Jusqu'ici: murs portants; partant du sous-sol, ils se superposent, constituant le rez-de-chaussée et les étages, jusqu'aux combles. Le plan est esclave des murs portants. Un rez-de-chaussée et les étages successifs n'offrent qu'un identique cloisonnement et le plan s'étrique ou s'évase trop suivant qu'il comporte les pièces de réception ou les chambres à coucher.

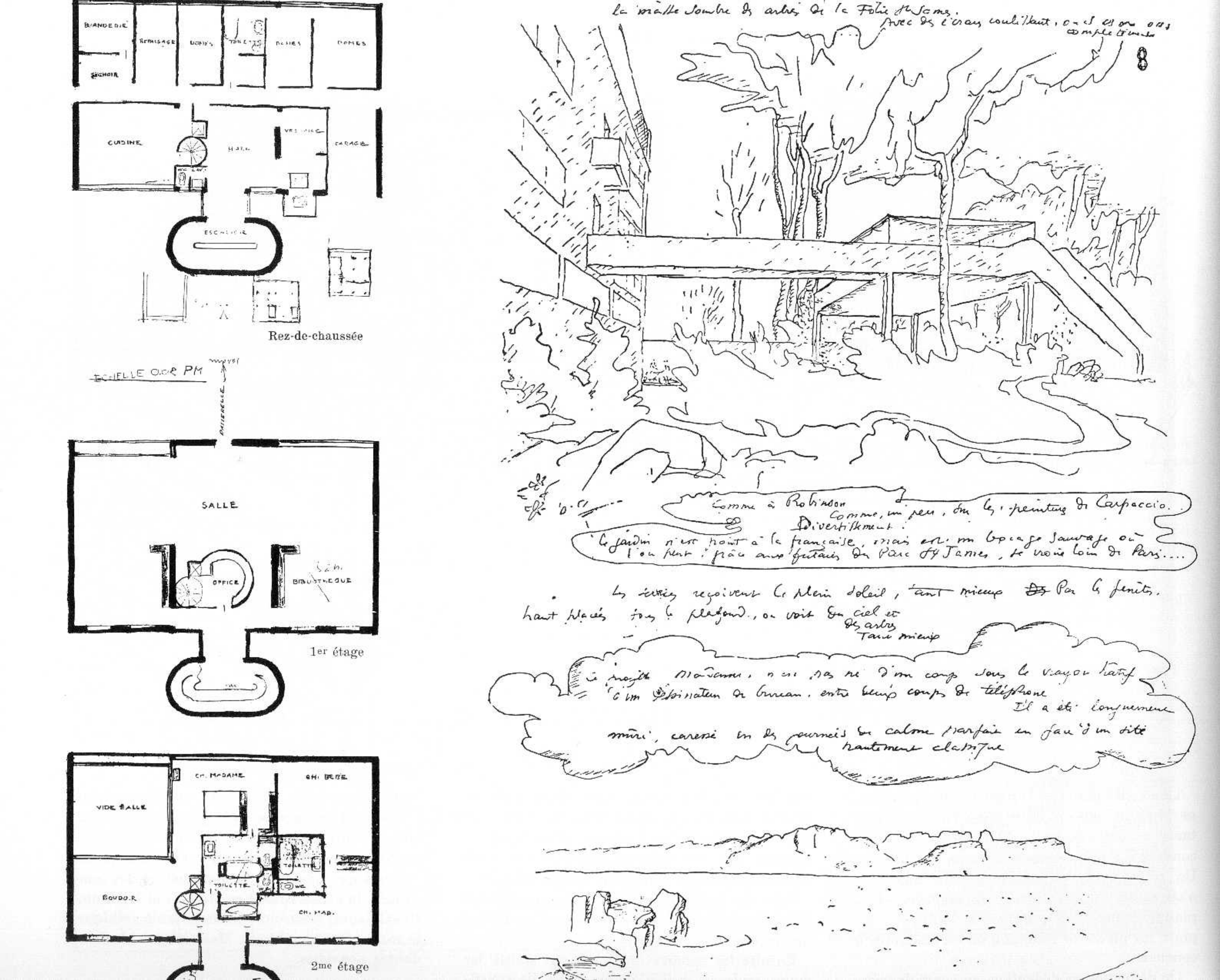
De déduction en déduction, au cours de constructions successives, nous avons observé qu'une grande économie d'argent était à réaliser en supprimant les murs portants et en les remplaçant par des poteaux localisés utilement fondés perçant la maison de bas en haut.

Puis ces poteaux ont quitté les angles des pièces, sont demeurés tranquillement au milieu des pièces.

Ensuite les canaux de fumée ont quitté les murs; seuls au milieu d'une pièce, ils constituent d'excellents radiateurs supplémentaires.

Les escaliers sont devenus des organes libres, etc., etc. Partout, les organes se sont caractérisés, sont devenus libres les uns à l'égard des autres.

Remarque piquante: le plan délivré des compromis du classicisme (Les «Louis» et la Haute-Renaissance) a retrouvé l'allègre santé gothique, le rationalisme gothique. Mais cela en des modalités nouvelles.




Rez-de-chaussée

1er étage

2me étage

## VILLA MEYER. PARIS 1925. (1er projet)

*Madame,*

*Nous avons rêvé de vous faire une maison qui fût lisse et unie comme un coffre de belle proportion et qui ne fût pas offensée d'accidents multiples qui créent un pittoresque artificiel et illusoire et qui sonnent mal sous la lumière et ne font qu'ajouter au tumulte d'alentour. Nous sommes en opposition avec la mode qui sévit dans ce pays et à l'étranger de maisons compliquées et heurtées. Nous pensons que l'unité est plus forte que les parties. Et ne croyez pas que ce lisse soit l'effet de la paresse; il est au contraire le résultat de plans longuement mûris. Le simple n'est pas le facile. Au vrai, il y aurait eu de la noblesse dans cette maison dressée contre le feuillage . . .*
*(2) . . . . La porte d'entrée serait sur le côté; et pas dans l'axe. Serions-nous passibles des foudres de l'académie? . . . .*
*(3) . . . . le vestibule, grand, inondé de lumière, . . . . vestiaire, toilette s'y dissimulent. Du service on y atteint sans détour. Et si l'on monte d'un étage, c'est pour joindre le salon haut, hors de l'ombre des futaies, et donner de là-haut la magnifique vue sur les feuillages. Et voir davantage du ciel . . . . S'ils sont bien logés, les domestiques, la maison sera bien tenue. Pas de combles, puisqu'on y mettra un jardin, un solarium et une piscine.*
*(4) . . . . Du salon, on domine donc, la lumière afflue. Entre le double vitrage de la grande baie on a installé une serre-chaude qui d'un coup neutralise la surface refroidissante du verre: là, des grandes plantes bizarres, qu'on voit dans les serres des châteaux ou des amateurs; un aquarium, etc. . . . . Par la petite porte qui est dans l'axe de la maison, on file vers le font du jardin par une passerelle, sous les arbres, pour y déjeuner ou y dîner . . . .*
*(5) . . . . cet étage est une seule salle, salon, salle à manger, etc., bibliothèque. Ah oui, le tambour de service! Au beau milieu. Bien sûr! Pour qu'il serve à quelque chose. On le fait avec des briques de liège qui l'isolent comme une cabine de téléphone ou un thermos. Drôle d'idée! Pas tant que ça . . . . C'est simplement naturel. Le service traverse la maison de bas en haut, comme une artère. Où donc le placer mieux? . . . . Ses murs du fond et ceux du tambour pourraient être gainés. On voit le boudoir — avec les meubles casiers.*
*(6) . . . . le boudoir voit les feuillages des grands arbres et l'espèce de salle à manger d'été. Si l'on veut jouer la comédie, l'on peu s'y vêtir, et deux escaliers permettent de descendre sur la scène, qui est au devant du grand vitrage . . . .*
*(7) . . . . le service monte jusqu'à cette porte qui est à côté de la piscine. Derrière la piscine et le service on prend le petit déjeuner (le premier dessin le montre bien). Du boudoir, on a monté sur le toit où ne sont ni tuiles, ni ardoises, mais un solarium et une piscine avec de l'herbe qui pousse contre les joints des dalles. Le ciel est dessus: Avec les murs, autour personne ne vous voit. Le soir on voit les étoiles et la masse sombre des arbres de la Folie St-James. Avec des écrans coulissants on s'isole complètement.*
*(8) . . . Comme à Robinson, comme un peu sur les peintures de Carpaccio. Divertissement . . . . Ce jardin n'est point à la française mais est un bocage sauvage où l'on peut grâce aux futaies du Parc St-James se croire loin de Paris . . . .*

*. . . . Les services reçoivent le plein soleil, tant mieux. Par les fenêtres, haut placées, sous le plafond, on voit du ciel et des arbres . . . . Tant mieux.*

*Ce projet, Madame, n'est pas né d'un coup sous le crayon hâtif d'un dessinateur de bureau, entre deux coups de téléphone. Il a été longuement mûri, caressé, en des journées de calme parfait en face d'un site hautement classique.*

*Ces idées . . . . ces thèmes architecturaux qui portent en eux une certaine poésie sont assujetties à la plus rigoureuse règle constructive . . . . Douze poteaux de béton armé à des distances toutes égales portent à peu de frais les planchers. Dans la cage de béton ainsi constituée, le plan joue avec une simplicité telle qu'on est tenté (combien tenté!) de le prendre pour bête . . . . on est accoutumé depuis des années à voir des plans qui sont si compliqués qu'ils donnent l'impression d'hommes portant leurs viscères au-dehors. Nous avons tenu à ce que les viscères soient dedans, classés, rangés, et que seule une masse limpide apparût. Pas si facile que cela! A vrai dire c'est là la grande difficulté de l'architecture: faire rentrer dans le rang.*

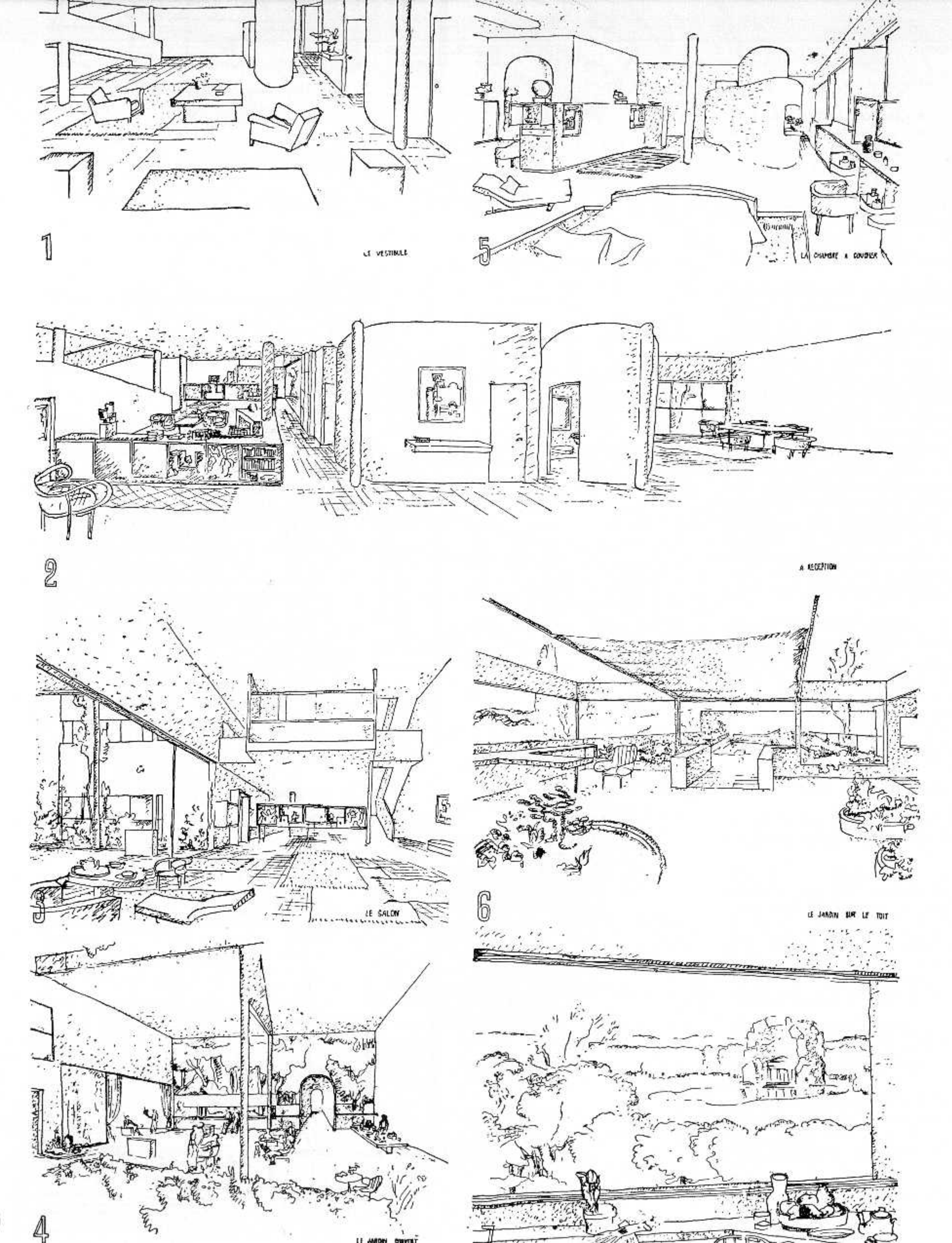
*Ces thèmes architecturaux nécessitent pour que la poésie en jaillisse, des contiguïtés sévères difficiles à résoudre. La chose faite, tout apparaît naturel, facile. Et c'est bon signe. Mais lorsqu'on a commencé à jeter les premières lignes de la composition, tout était confusion.*

*Si la structure et le plan sont extrêmement simples, on peut admettre que l'entrepreneur sera moins exigeant. Ce qui compte. Cela compte même énormément et cette pénible astriction à l'économie ne devient pardonnable que lorsque la solution chante alors . . . . la louange des architectes! Cette dernière manifestation de fatuité n'a lieu que pour faire sourire. Car il faut bien un peu rire . . . .*

*Paris, octobre 1925.* *LE CORBUSIER ET PIERRE JEANNERET*

(Lettre de Le Corbusier à Mme Meyer, avec croquis)






*2^me projet Villa Mme Meyer:*

1° Le vestibule au rez-de-chaussée.

2° La réception et salon premier étage, à droite la salle à manger.

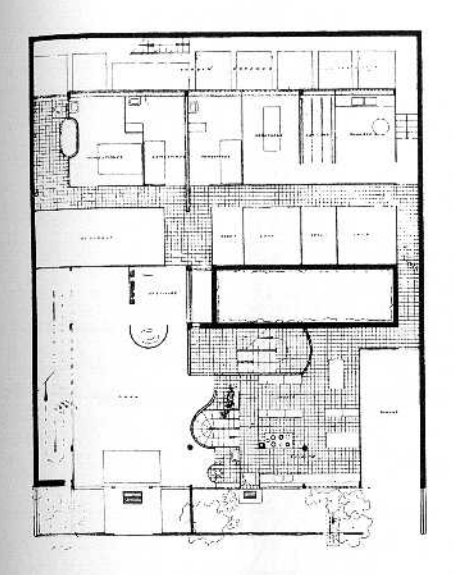
3° Living-room et galerie (boudoir).

4° Le jardin suspendu, couvert.

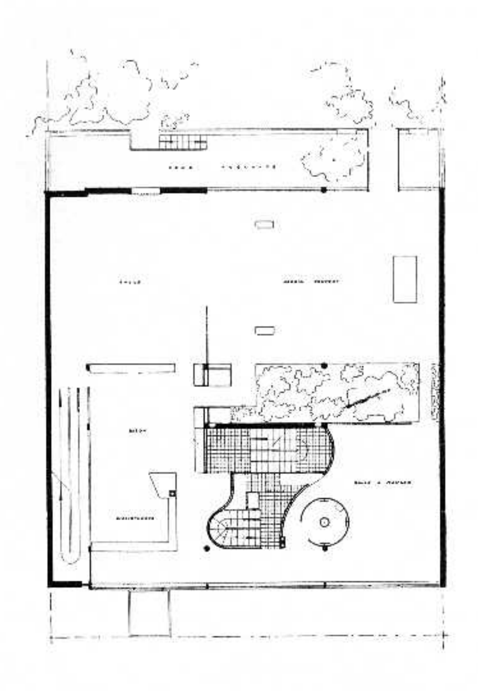
5° La chambre à coucher, 2^me étage.

6° Le jardin sur le toit.

7° Le jardin sur le toit.



Rez-de-chaussée inférieur



Rez-de-chaussée surélevé

Un jour nous avons remarqué que la maison pouvait être comme l'auto: une enveloppe simple contenant à l'état de liberté des organes libres infiniment multiples.

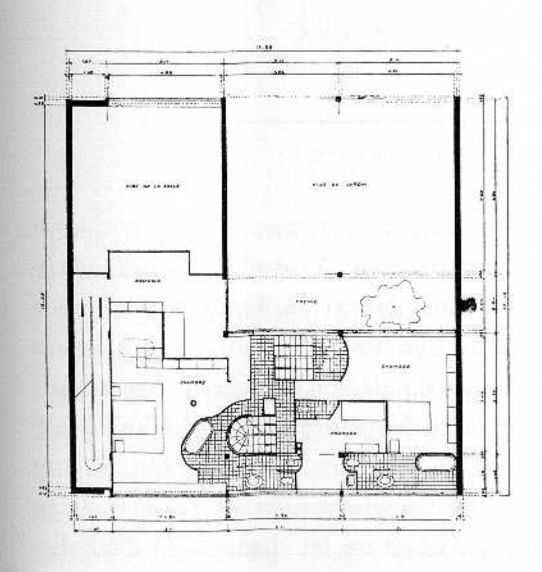
Un architecte contemporain terminant sa conférence à la Bourse du Travail (mars 1927) disait: « Pour moi, j'ai la persuasion que c'est une erreur que de vouloir appliquer le béton armé à la construction de la petite maison; c'est trop onéreux. »

Oui, le béton armé est onéreux si l'on conserve le plan des « Louis » ou de la Renaissance.

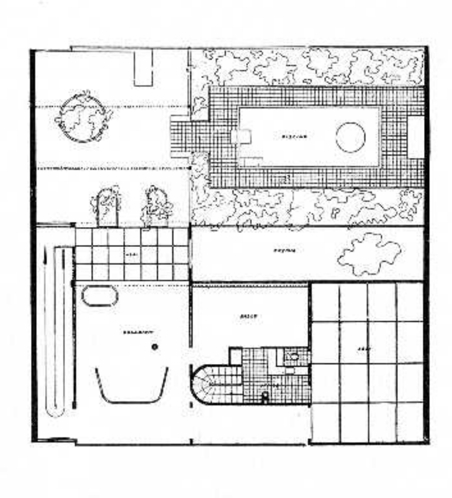
Le béton armé dans la petite maison apporte *le plan libre:* les étages ne se superposent plus par cloisonnements. Ils sont libres. Grande économie de cube bâti, emploi rigoureux de chaque centimètre carré. Grande économie d'argent

Rationalisme aisé du plan nouveau.

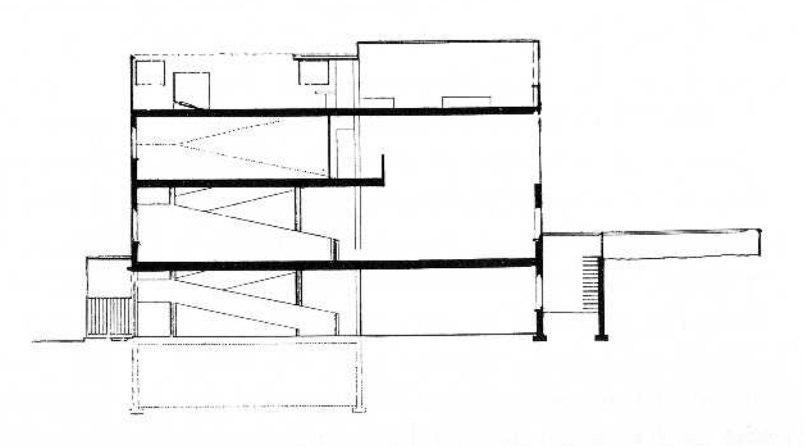
*Le plan libre*



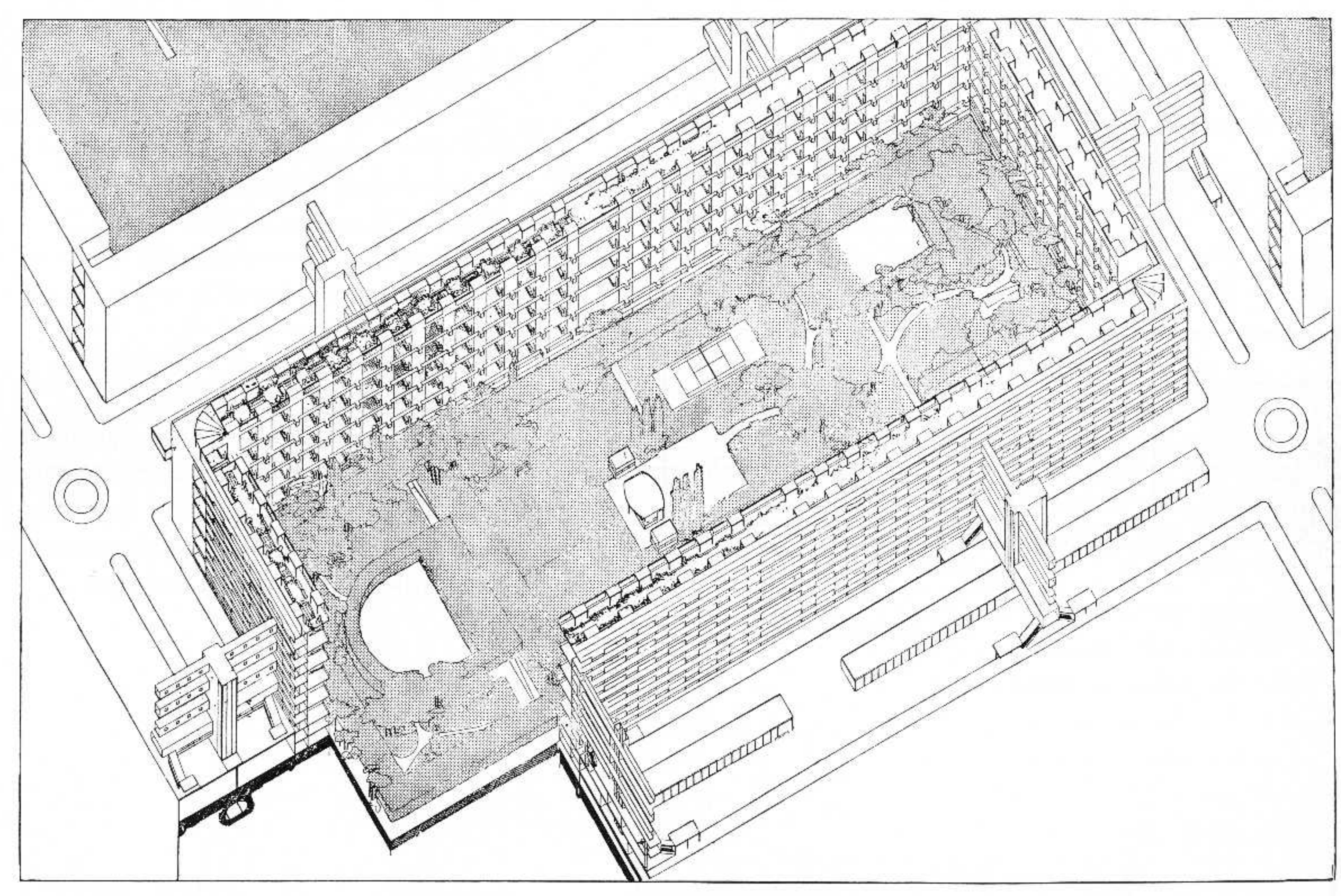
Etage



Terrasse



Coupe



« Immeubles-villas ». Perspective axonométrique d'un lot. La hauteur des immeubles est ici de 36 m environ au-dessus du sol naturel

**« IMMEUBLES-VILLAS » 1925.** — Nous montrons ici la suite chronologique de cette importante étude « d'immeubles-villas » qui, tout comme le problème de la maison « Citrohan » a occupé Le Corbusier et Pierre Jeanneret pendant des années et les occupera encore dans la suite. Ce sont les deux idées auxquelles ils accrochent constamment leur attention, par des perfectionnements qui leur permettent de formuler les principes de leurs conceptions constructives et esthétiques. L'occasion leur fut fournie par le Pavillon de « L'Esprit Nouveau » à l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs de Paris, 1925, d'exprimer la conception d'un bloc d'habitation en construisant un élément isolé et en s'en servant pour faire la démonstration des thèses du logis moderne. On mesure facilement les conséquences d'un tel ensemble dans le paysage urbain, si l'on considère le petit photo-montage de la page 98. Ce photo-montage représente à droite l'échafaudage établi un jour devant la façade des Grands Magasins du Bon Marché à Paris; Le Corbusier poursuit par un dessin perspectif, les dimensions nouvelles fournies par cet échafaudage et les traduit en hauteurs d'étages. On mesure également la transformation de l'aspect de la rue qu'apporterait un tel changement d'échelle.

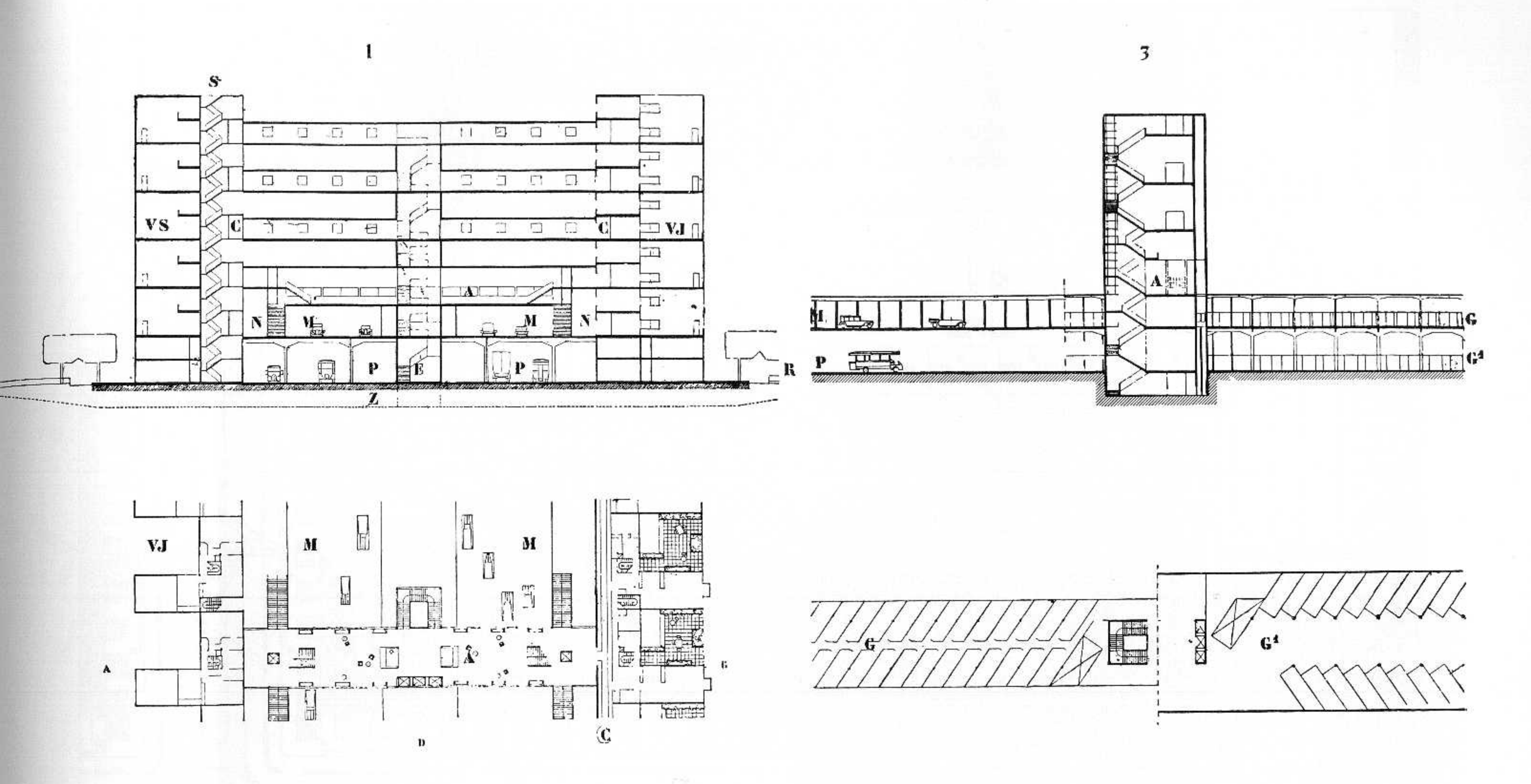



Figure 1: Coupe verticale à travers la rue avec le système vertical des escaliers et les couloirs horizontaux de liaison, ainsi que les jardins suspendus.

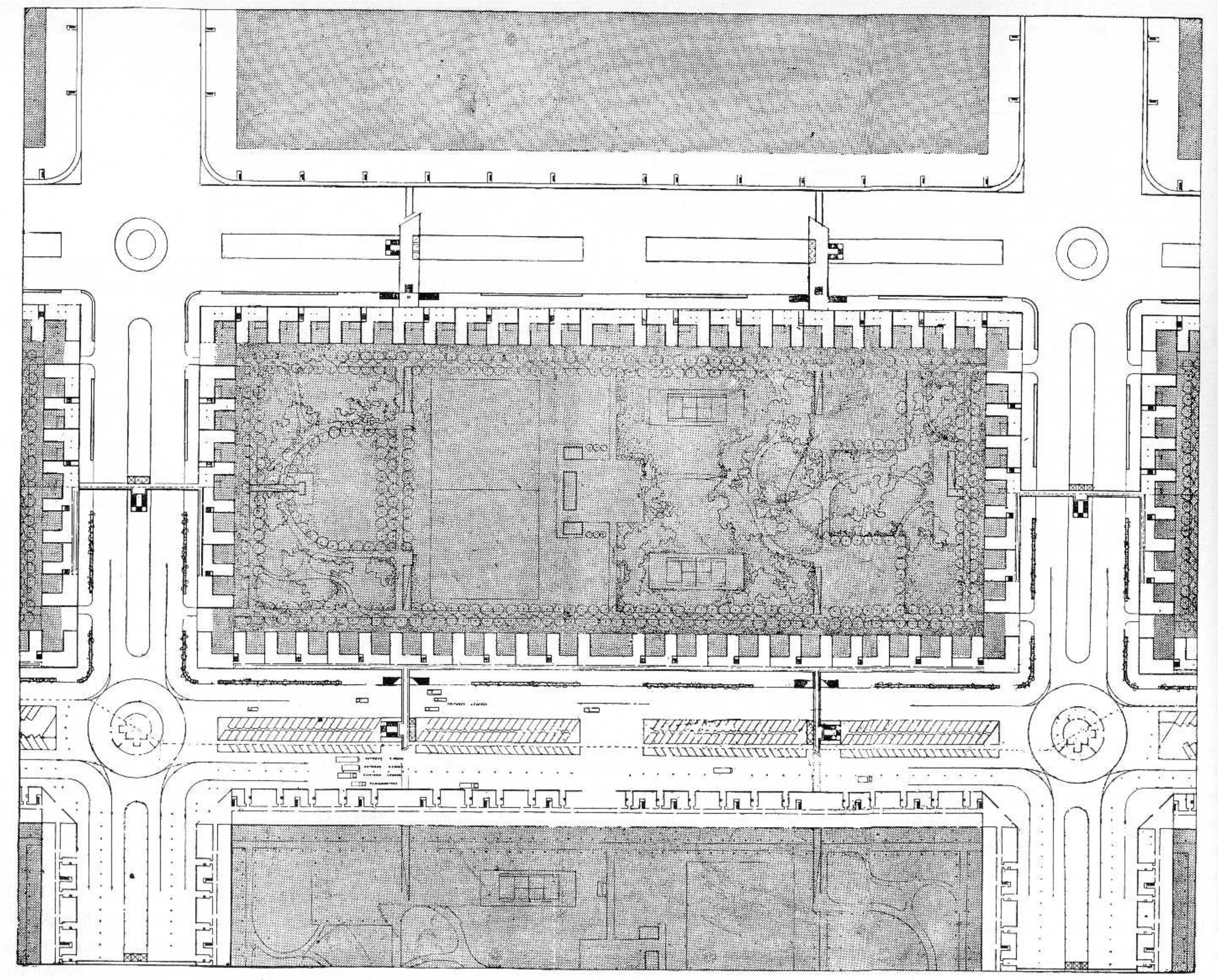
Figure 2: Ce plan, à la hauteur des vestibules d'entrée au-dessus de la rue. De chaque côté, les immeubles séparés par la rue de 50 mètres de large. Puis les trottoirs avec les accès aux vestibules; enfin les rues à sens unique; au milieu la toiture des garages.

*A* = Vestibule. *E* = Escalier principal avec ascenseur de personnes et monte-charge. *C* = Corridor de liaison sur lequel s'ouvrent les villas. *VJ* = Jardins suspendus de chacune des villas. *VS* = Living-room d'une villa. *N* = Trottoir et escalier d'accès au vestibule. *M* = Autostrade sur pilotis pour voitures légères. *P* = Rue à niveau du sol pour poids lourds. Z = Corridor souterrain pour les parcs intérieurs. *R* = Parcs intérieurs. *S* = Solarium (sous *S*, on voit l'un des escaliers de service).

Figure 3: Coupe longitudinale à travers la rue et l'escalier principal.

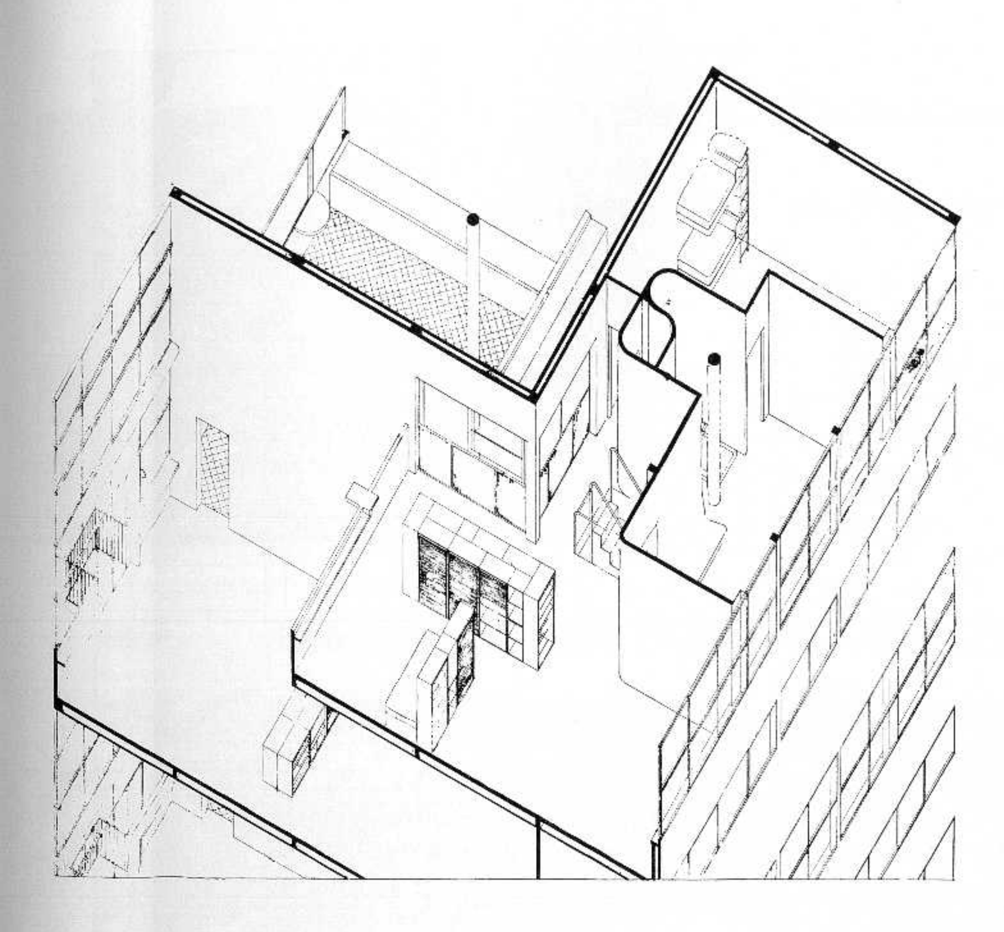
Figure 4: Plans (à gauche les garages qui se trouvent sur l'autostrade supérieure portée par des pilotis; à droite les garages reposant au-dessous, sur le sol).

$G_1$ = est relié à *G* par un monte-charge. De *G* à $G_1$ on atteint directement l'escalier principal *E* et les vestibules *A* et, par là, les villas suspendues *VJ* et *VS*.



*Le plan général des « Lotissements Fermés à Alvéoles » ou Immeubles-villas*

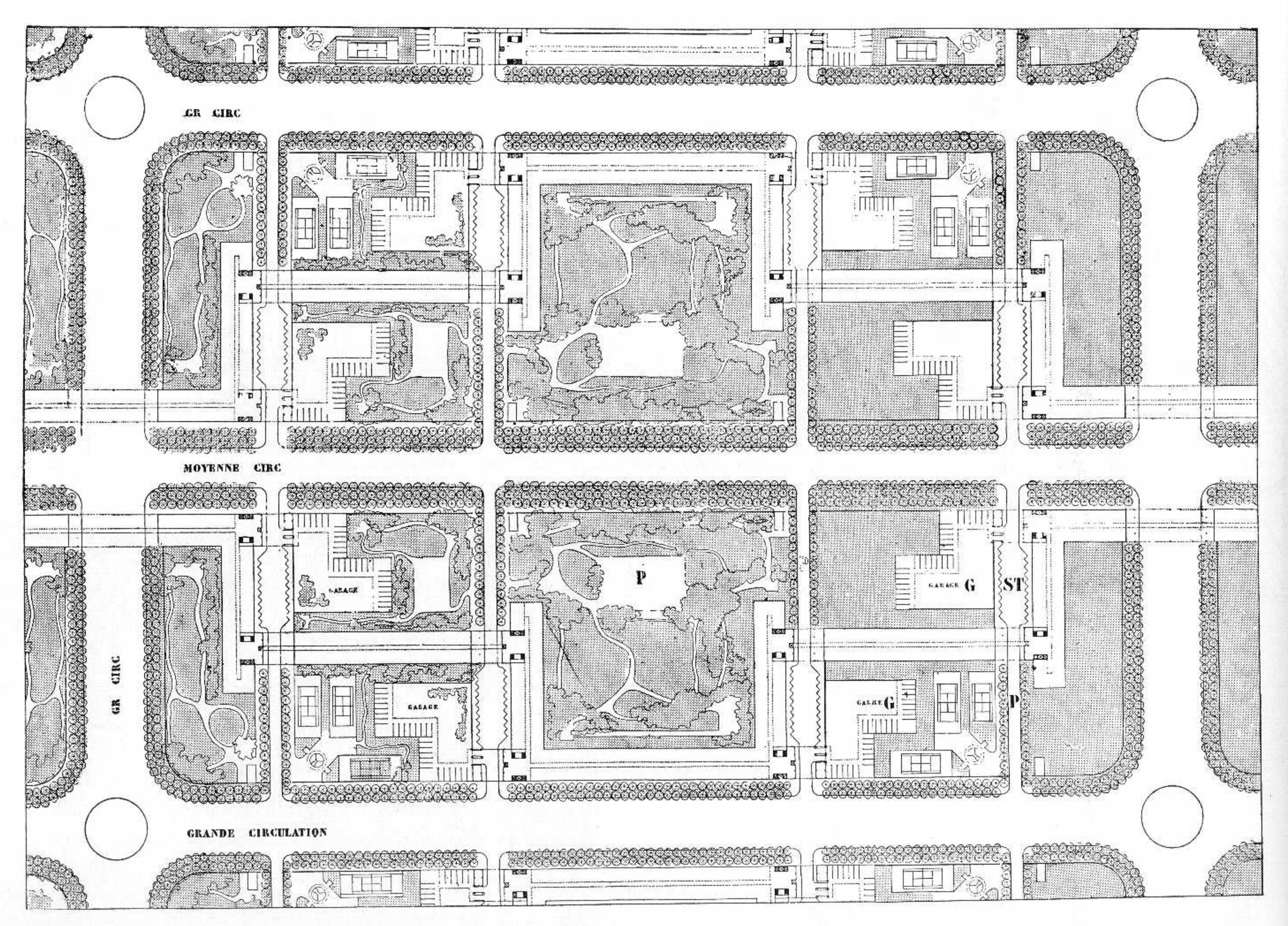
Dimensions des lots 400 × 200 mètres (intersection favorable des rues). Les façades tournent le dos à la rue; elle ouvrent sur les parcs de 300 × 120 mètres (4 hectares environ). Point de cours ni de courettes. Chaque appartement est en vérité une maison à deux étages, une villa ayant son jardin d'agrément, à n'importe quelle hauteur.



« Immeubles-villas », perspective et coupe axonométrique d'une villa, « d'un immeuble-villa ». Standardisation générale de tous les éléments constructifs

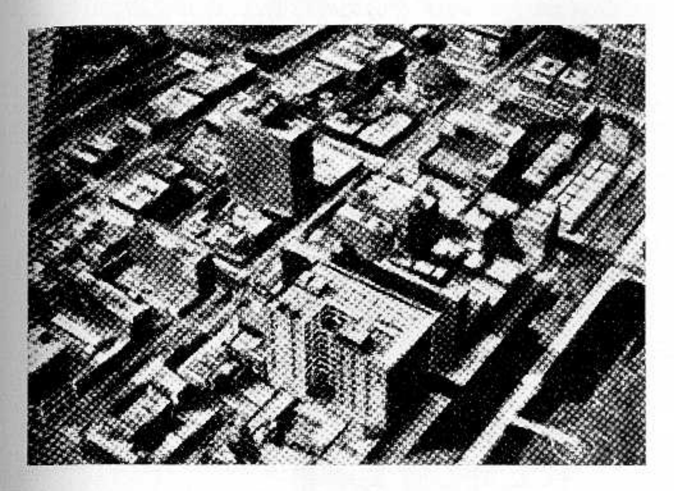


L'un des jardins suspendus de chaque appartement à 4, 10 ou 20 mètres du sol. Réalisé au «Pavillon de l'Esprit Nouveau» à l'Exposition des Arts décoratifs de Paris, 1925

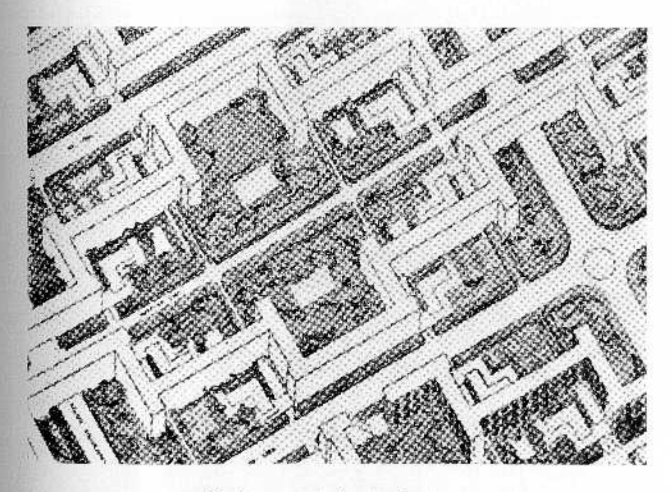



«Lotissements à redents» pour quartiers de résidence. Ce plan montre les rues de grande circulation (50 m de large) formant des quadrilatères de 400 × 600 mètres. Tous les 200 m, rues de moyenne circulation.

Les grands îlots ainsi formés peuvent être clôturés de grilles. Pénétrant jusqu'aux halls des immeubles, des rues privées d'accès avec parcs de stationnement (ST). Pour chaque appartement, un garage G. Parcs partout, aussi vastes que des Palais-Royal, des Luxembourg, des Tuileries, etc. Surface bâtie: 15 p. 100. Surface plantée 85 p. 100. Densité: 300 par hectare (Paris, moyenne: 364).



Chicago



Lotissements à «redents»

Mais on dit: «Tout cela refera l'horreur des villes américaines tracées au cordeau!» Voici une comparaison.

**DÉFINITION DU SENTIMENT MODERNE.** — Le sentiment moderne est un esprit de géométrie, un esprit de construction et de synthèse. L'exactitude et l'ordre nous sont possibles et le labeur acharné qui nous a donné les moyens de réalisation a créé en nous ce sentiment qui est une aspiration, un idéal, une tendance impitoyable, un besoin tyrannique. *Ce sera la passion du siècle.* Avec quel étonnement considérons-nous les élans spasmodiques et désordonnés du romantisme? Période de repliement en un effort d'analyse qui provoquait des éruptions de volcans. Plus d'éruptions, de cas personnel suraigu. L'ampleur de nos moyens nous pousse au général, à l'appréciation du fait limpide. A l'individualisme, produit de fièvre, nous préférons le banal, le commun, la règle à l'exception. Le commun, la règle, la règle commune, nous apparaissent comme les bases stratégiques du cheminement vers le progrès et vers le beau. Le beau général nous attire et le beau héroïque nous semble un incident théâtral. Nous préférons Bach à Wagner et l'esprit du Panthéon à celui de la cathédrale. Nous aimons la *solution*, et regardons avec inquiétude les avortements, fussent-ils grandiosement dramatiques.

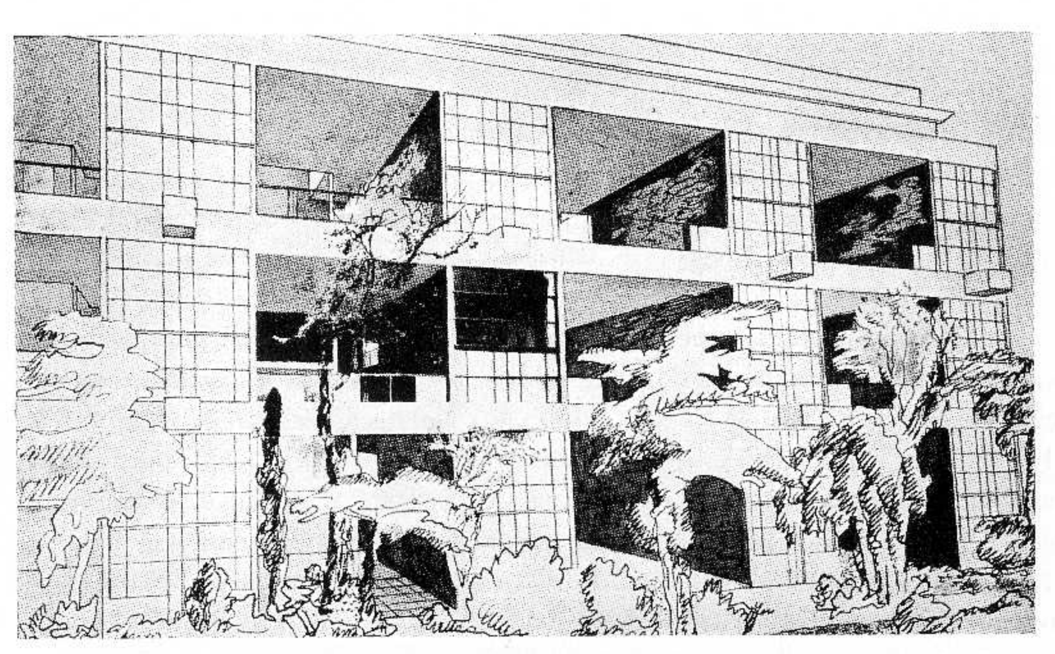
Nous regardons avec enthousiasme l'ordonnance claire de Babylone et nous saluons l'esprit lucide de Louis XIV; nous marquons cette date d'un jalon et estimons que le Grand Roy fut, depuis les Romains, le premier urbaniste d'Occident.

Nous voyons par le monde fourmiller des puissances énormes, industrielles, sociales; nous percevons, sorties du tumulte, des aspirations ordonnées et logiques et nous les sentons coïncider avec les moyens de réalisation que nous possédons. De nouvelles formes naissent; le monde crée une nouvelle attitude. Les vestiges anciens s'écroulent, se fissurent, chancellent. On mesure leur chute imminente aux crochets dont ils s'agrippent à l'essor nouveau, désirant survivre et étouffer une poussée préjudiciable à leur conservation. La force de la réaction décèle la force de l'action. Un frisson indicible secoue toutes choses, détraque la vieille machine, pousse et oriente l'effort de l'époque. Une époque neuve commence et des faits nouveaux surviennent.

Et pour commencer l'homme a besoin d'un gîte et d'une ville. Le gîte et la ville viennent, d'esprit nouveau, de sentiment moderne, force irréversible, débordante, hors de tout contrôle, mais résultant du lent travail de nos pères.

C'est un sentiment né du plus ardu des labeurs, des plus rationnelles investigations; c'est « un esprit de constructions et de synthèse guidé par une conception claire ».

*(Le Corbusier, «Urbanisme»)*

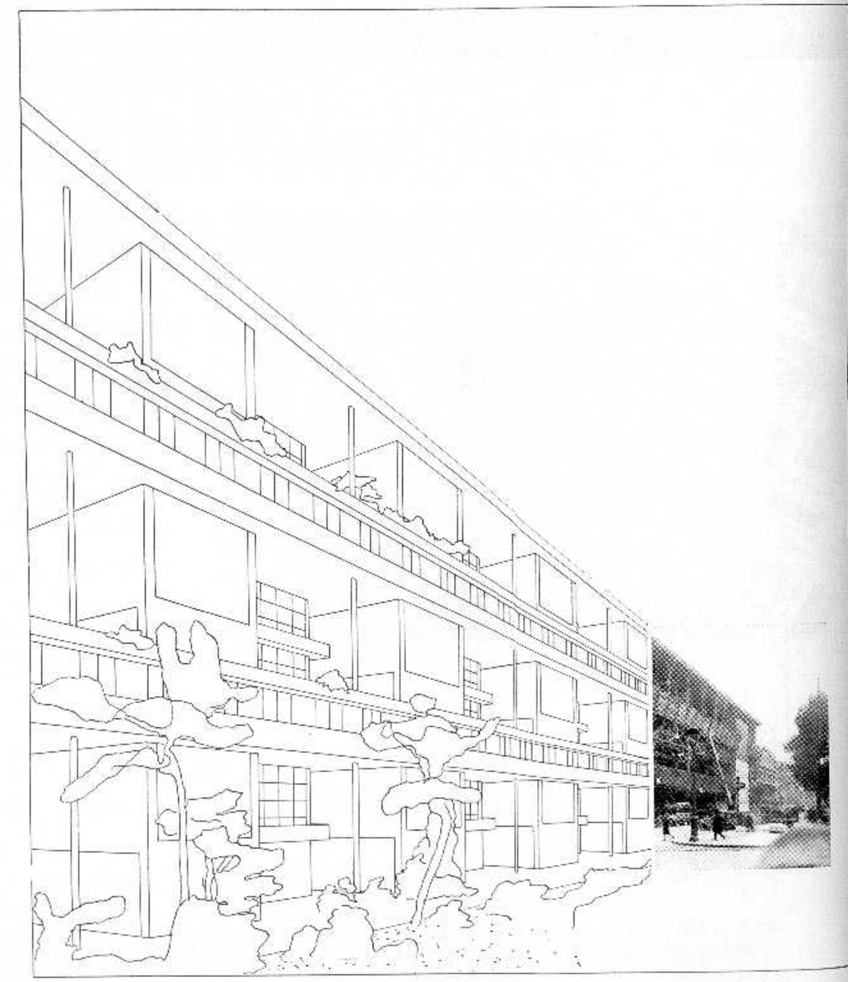


« Lotissements fermés à alvéoles. » Un fragment de façade. Le module étriqué des façades actuelles (3 m 50) est porté à 6 m, conférant à la rue un caractère d'ampleur tout nouveau

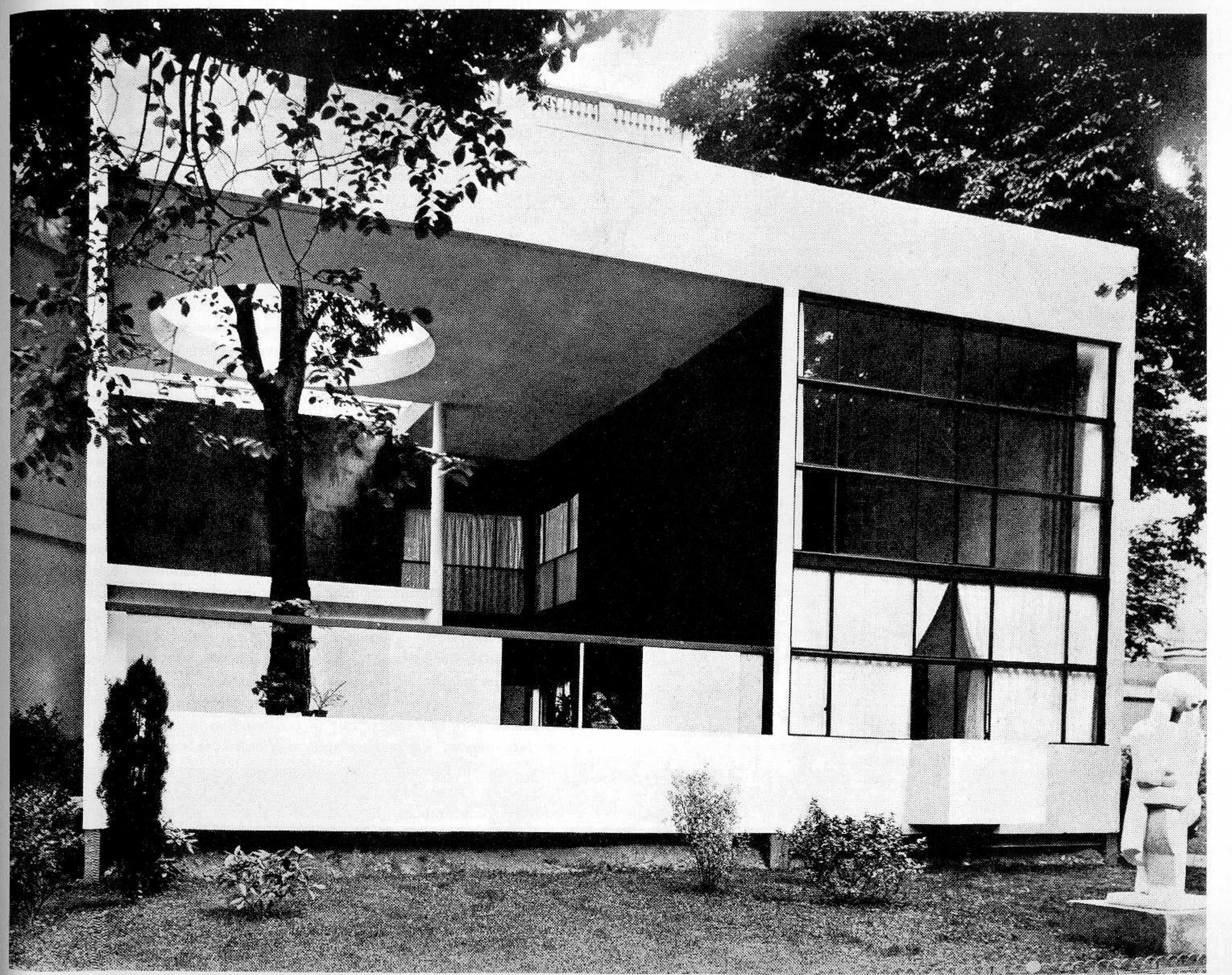
**«PAVILLON DE L'ESPRIT NOUVEAU», PARIS 1925.** — Lorsqu'un problème préoccupe, on le porte en soi. Et, un beau jour, la solution apparaît. D'autres fois, elle se confirme inopinément au tournant de la rue. Ainsi, cet échafaudage dressé devant les façades des Magasins du Bon Marché, confirme, dans ses dimensions, la thèse *d'une échelle nouvelle à conférer aux immeubles des villes.* Il semble que les maisons doivent s'éloigner de plus en plus des rues, les espaces devenant de plus en plus vastes, les constructions devront prendre de la hauteur, doubler, tripler leur hauteur. Et dans ces conditions, le module architectural fixé jusqu'ici aux 3 ou 4 mètres de hauteur des appartements ordinaires, devra grandir. Des conditions de plans fourniront de nouvelles conditions architecturales et *un module probablement double, de 6 à 7 m de hauteur.* — La construction du *«Pavillon de l'Esprit Nouveau»* à *l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs* à Paris fut une véritable épopée: pas d'argent, pas de terrain, et interdiction par la Direction de l'exposition de réaliser le programme arrêté.

Ce programme: nier l'Art Décoratif. Affirmer que l'architecture s'étend du moindre objet d'usage mobilier à la maison, à la rue, à la ville, et encore au delà. Montrer que l'industrie créée par sélection (par la série et la standardisation) des objets purs. Affirmer la valeur de l'œuvre d'art pure. Montrer les transformations radicales et les libertés nouvelles apportées par le ciment armé ou l'acier dans la conception de l'habitation de ville. Montrer qu'un appartement peut être standardisé pour satisfaire aux besoins d'un homme « de série ». La cellule habitable pratique, confortable et belle, véritable machine à habiter, s'agglomère en grande colonie, en hauteur et en étendue. *Le pavillon sera donc une «cellule» d'immeubles-villas construite entièrement comme si elle se trouvait à 15 m au-dessus du sol.* Appartements et jardins suspendus. Mais une annexe, la rotonde, contiendra de vastes études d'urbanisation: deux grands dioramas de 100 m²; l'un, celui de la *Ville contemporaine de 3 millions d'habitants»* de 1922, l'autre, celui du *Plan «Voisin» de Paris,* proposant la création d'une cité d'affaires au centre de Paris. Aux murs des études approfondies, de gratte-ciel, de lotissements à redents, à alvéoles, et de quantité de types nouveaux d'architecture qui sont la conséquence fatale de vues orientées vers l'avenir.

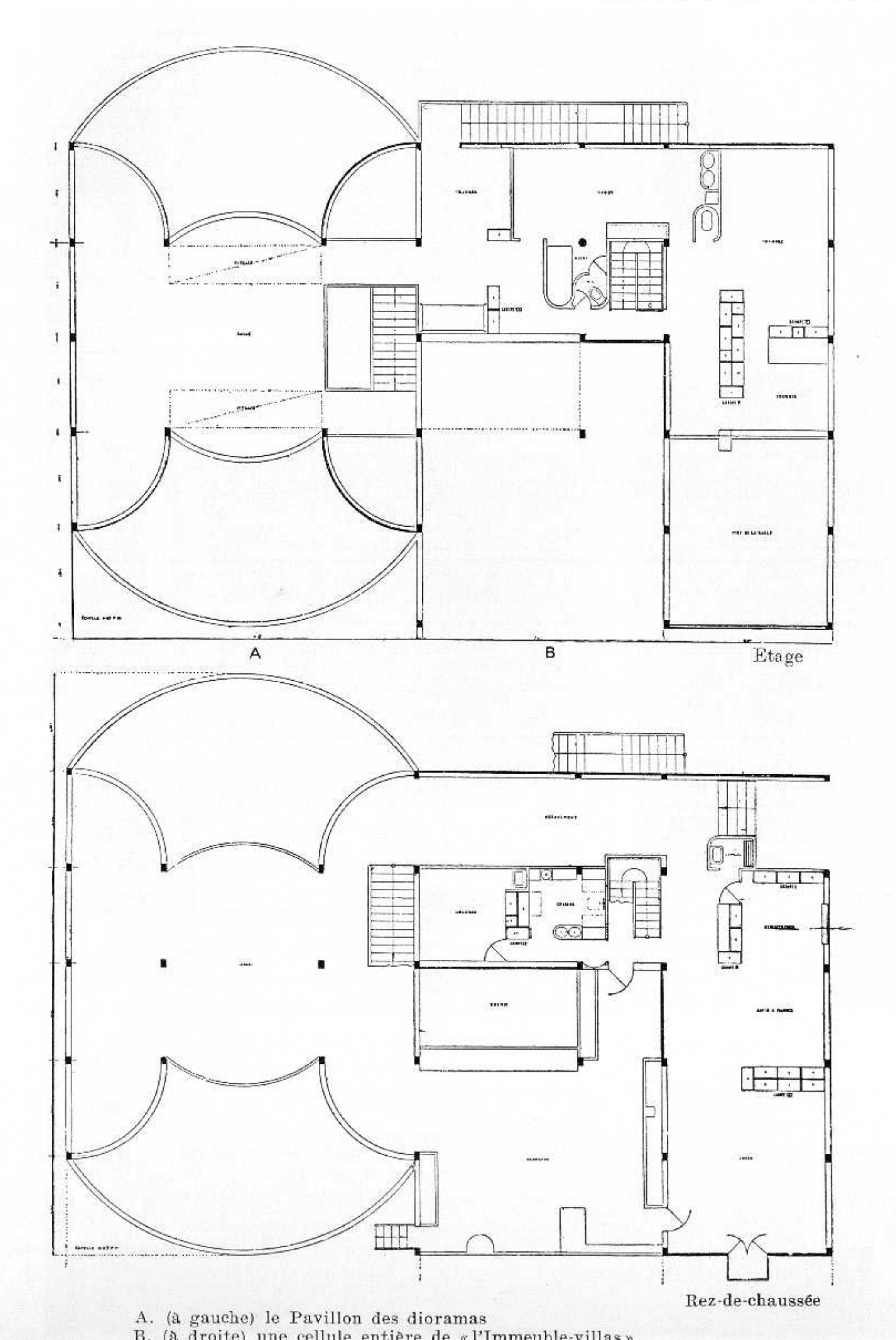
La direction des Services d'Architecture de l'exposition, usant de ses pouvoirs, a manifesté la plus grande hostilité. Elle s'est opposée à la réalisation de ce programme. Il a fallu la présence du Ministre des Beaux-Arts (1925), M. de Monzie, venant inaugurer le Pavillon



Nous donnons une photographie des échafaudages des magasins du « Bon Marché qui nous fournissent l'échelle des immeubles-villas dessinés en prolongement



Pavillon de l'Esprit Nouveau. M. de Monzie, ministre, inaugurant, le 10 juillet 1925, le Pavillon de l'Esprit Nouveau, a dit: «En tant que représentant du Gouvernement, je tiens

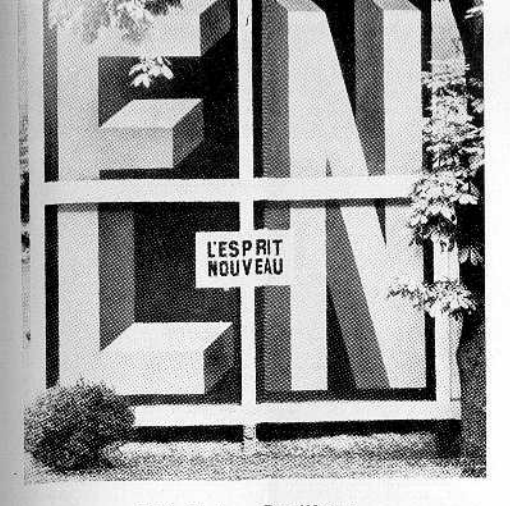



A. (à gauche) le Pavillon des dioramas
B. (à droite) une cellule entière de «l'Immeuble-villas»

pour faire tomber la palissade de 6 mètres que la Direction de l'Exposition avait élevée tout autour pour le mettre hors de la vue des visiteurs. Le jury international de l'exposition voulant décerner la plus haute récompense à ce pavillon, son vice-président y opposa son veto, déclarant « qu'il n'y avait pas là d'architecture » ; (c'était pourtant un homme de grande valeur, un grand architecte d'avant-garde lui-même!).

On s'aperçoit en 1929 que le pavillon de *l'Esprit Nouveau* a servi de point de ralliement aux nouveaux décorateurs, marquant ainsi un tournant de l'évolution architecturale. Un nouveau terme a remplacé le mot de *mobilier;* ce terme incarnait les traditions accumulées et les usages périmés. Le mot nouveau, c'est l'*équipement* de la maison. L'équipement, c'est, par l'analyse du problème, classer les divers éléments nécessaires à l'exploitation domestique. Remplaçant les innombrables meubles affublés aux formes et aux noms variés, des *casiers* standard sont incorporés aux murs ou appuyés au mur, disposés en chaque endroit de l'appartement où s'effectue une fonction quotidienne précise, équipés à l'intérieur suivant leur destination exacte (Penderie, linge de corps, linge de maison, vaisselle, verrerie, bibelots, bibliothèque, etc.): ils sont réalisés non plus en bois, mais en métal, dans les ateliers où l'on construit jusqu'ici les meubles de bureau. Les casiers constituent à eux seuls le mobilier de la maison laissant un maximum de place disponible dans la pièce. Les sièges seuls demeurent et les tables. L'étude des sièges et des tables conduit à des conceptions entièrement neuves, non point d'ordre décoratif, mais d'ordre fonctionnel; l'« étiquette » a été supprimée par l'évolution des mœurs; il est possible de s'asseoir de bien des manières et *c'est à ces diverses manières de s'asseoir que doivent répondre les nouvelles formes de siège que la construction métallique en tubes ou en tôle permet de réaliser sans difficulté;* la construction de bois traditionnelle limitait des initiatives.

Equiper la maison? Il fallait y songer. Ce classement se fixe au cours de conférences, de rédaction d'articles, de conversation. C'est un système nouveau d'organisation domestique.




Détail du « Pavillon »

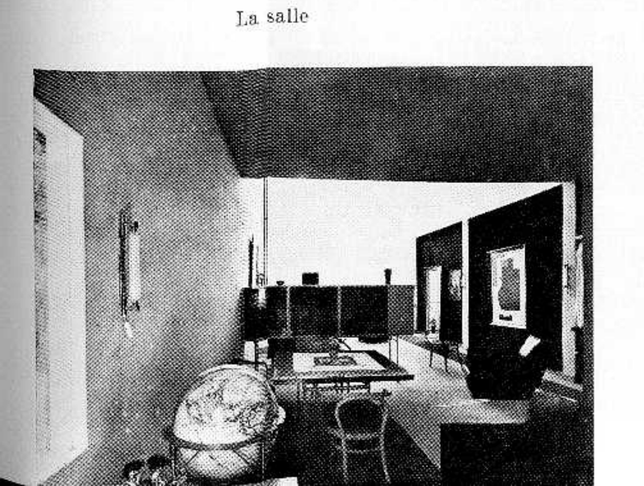
*A droite:* La salle avec la soupente au premier étage, le boudoir.

---

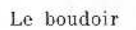
*En bas à gauche:* La salle à manger.
Polychromie: Plafond bleu, mur gauche blanc, mur de droite brun et blanc, les casiers jaune.

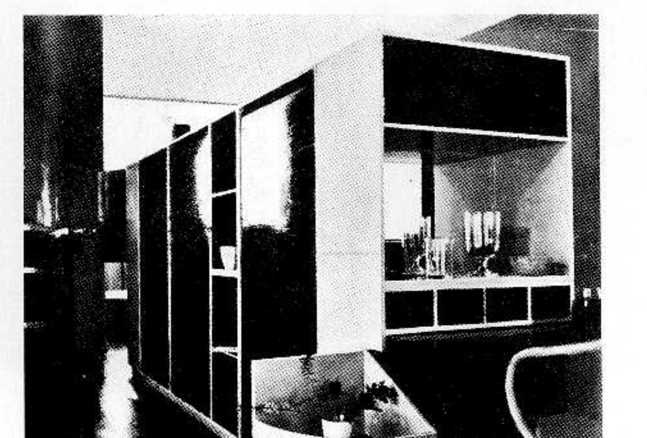
La salle

La salle

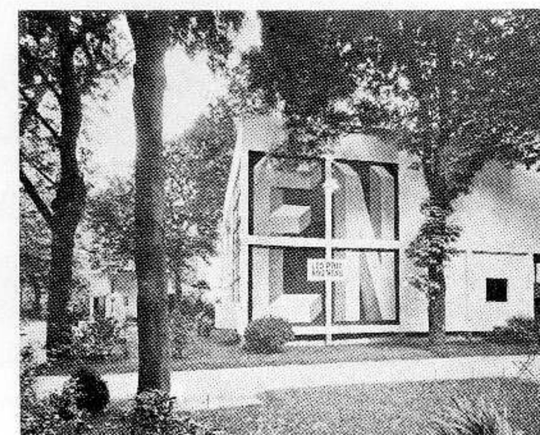


Le boudoir





Le Pavillon

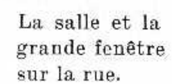


Salon d'Automne « Immeuble-villas ».
Industrialisation du chantier par
standardisation généralisée.



L'escalier

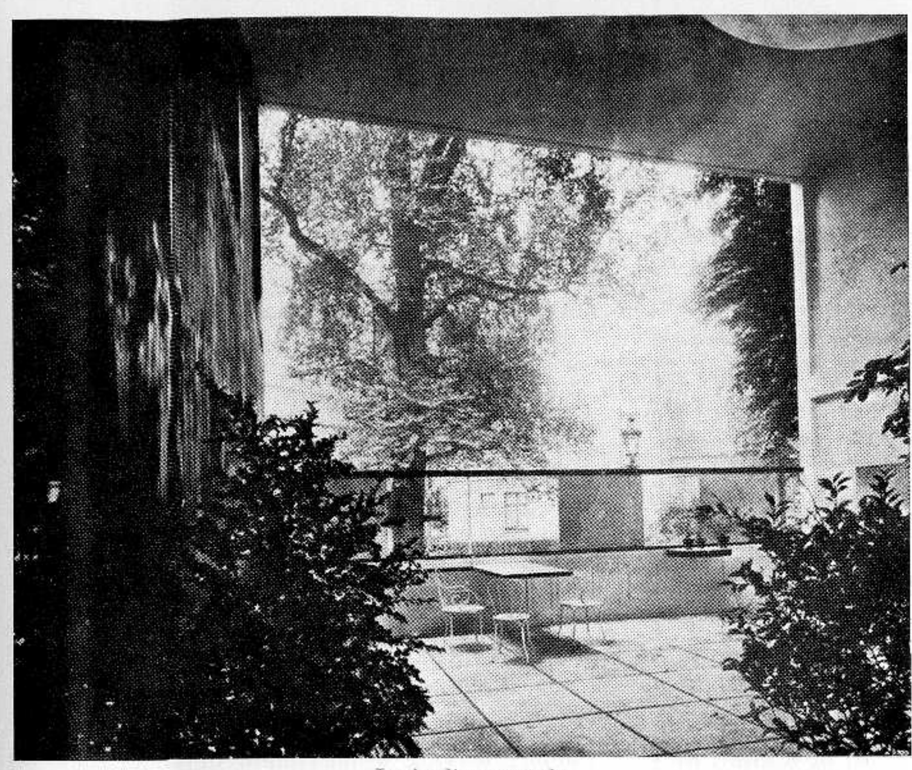




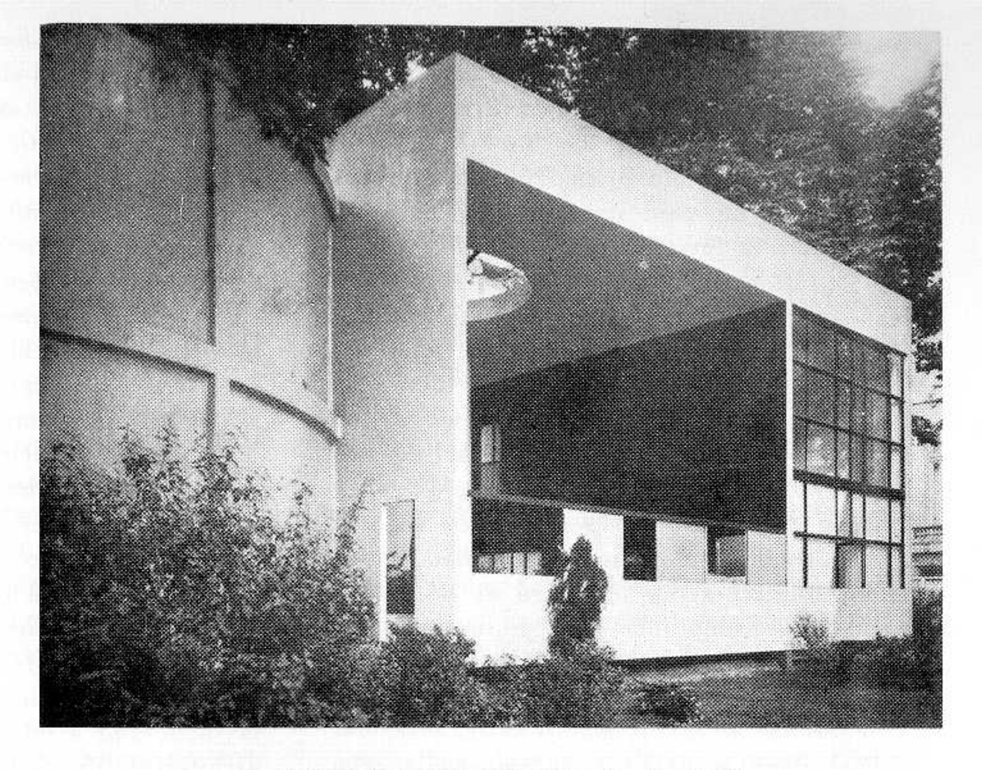
La salle et la
grande fenêtre
sur la rue.



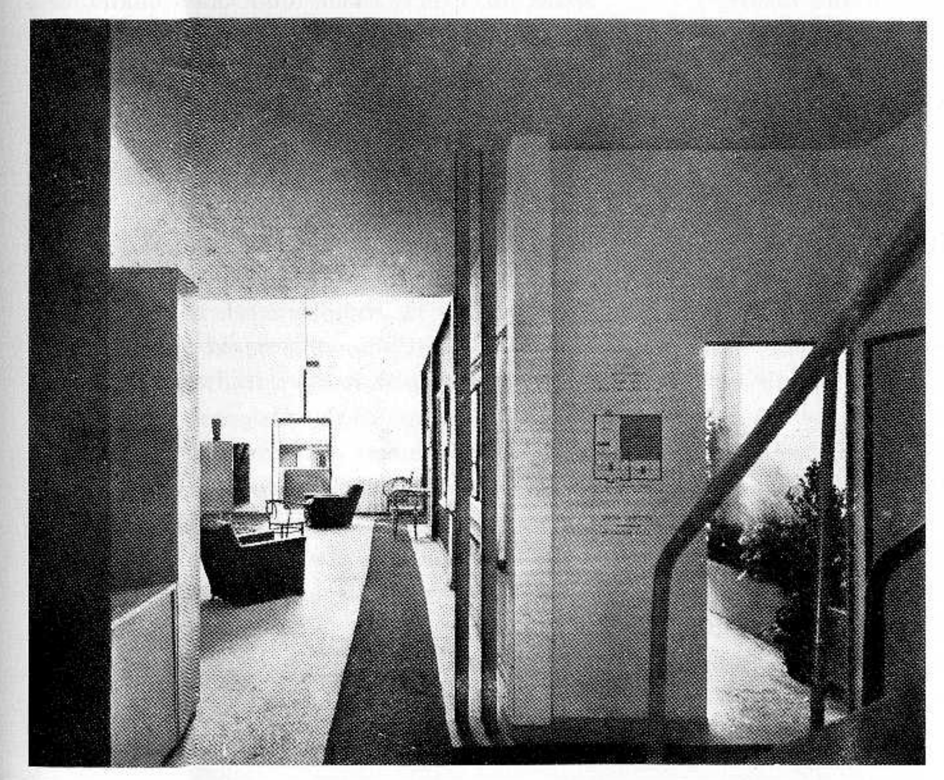
Vue sous la soupente de la
salle (salle à manger).



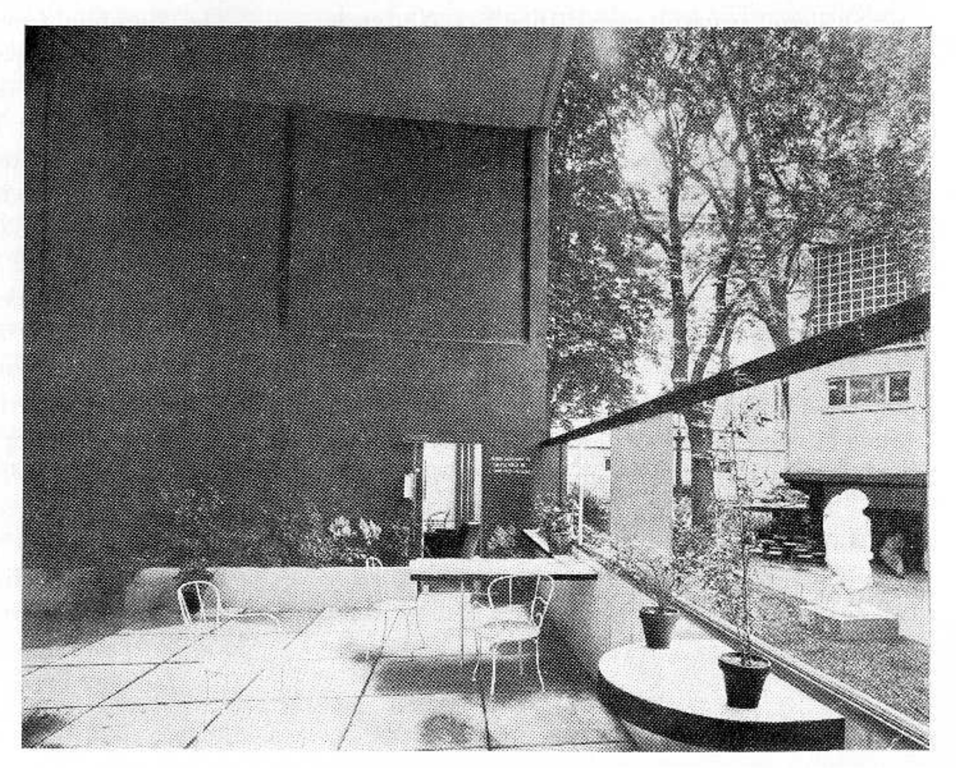
Le jardin-suspendu



Le Pavillon (à gauche le Pavillon des dioramas)



L'entrée



Le jardin-suspendu

**«VILLA-FLATS» AND THE «PAVILLON DE L'ESPRIT NOUVEAU» 1925.** — When a problem really preoccupies us we carry it about with us. And then one day we suddenly hit on the solution, and often find its confirmation turning the next street corner. Thus the proportions of the huge scaffolding in front of the *Bon Marché* confirmed my theory of the scale that urban buildings ought to embody in the future. It seems clear that buildings should be set back further and further from the street, that the open spaces so created should be made larger and larger; and that we should build upwards to two or three times the existing height-limit. Were this the case the present height of rooms in ordinary flats, which architectural practice has fixed at 9—12 feet, could be sensibly increased. Future ground-plans will postulate fresh architectural conditions which will lead to the adoption of *a new norm* of *height; probably 18—22 feet.*

The *"Pavillon de l'Esprit Nouveau"* at the Paris *Exposition des Arts Décoratifs* of 1925 was a signal triumph over difficulties. No funds were available, no site was forthcoming, and the Organizing Committee of the Exhibition refused to allow the scheme I had drawn up to proceed. The programme of that scheme was as follows; the rejection of decorative art as such, accompanied by an affirmation that the sphere of architecture embraces every detail of household furnishing, the street as well as the house, and a wider world still beyond both. My intention was to illustrate how, by virtue of the selective principle (standardization applied to mass-production), industry creates pure forms; and to stress the intrinsic value of this pure form of art that is the result of it. Secondly to show the radical transformations and structural liberties reinforced concrete and steel allow us to envisage in urban housing — in other words that a dwelling can be standardized to meet the needs of men whose lives are standardized. And thirdly to demonstrate that these comfortable and elegant units of habitation, these practical machines for living in, could be agglomerated in long, lofty blocks of villa-flats. *The "Pavillon de l'Esprit Nouveau" was accordingly designed as a typical cell-unit in just such a block of multiple villa-flats. It consisted of a minimum dwelling with its own roof-terrace.* Attached to this cell-unit was an annexe in the form af a rotunda containing detailed studies of town-planning schemes; two large dioramas, each a hundred square metres in area, one of which showed the 1922 "Plan for a Modern City of 3,000,000 Inhabitants"; and the other the "Voisin Plan" which proposed the creation of a new business centre in the heart of Paris. On the walls were methodically worked out plans for cruciform skyscrapers, housing colonies with staggered lay-outs, and a whole range of types new to architecture that were the fruit of a mind preoccupied with the problems of the future.

The Building Committee of the Exhibition made use of its powers to evince the most marked hostility to the execution of my scheme. It was only owing to the presence of M. de Monzie, then Minister of Fine Arts, who came to inaugurate the Exhibition, that the Committee agreed to remove the 18 ft. pallisade it had had erected in front of the pavillon to screen it from the public gaze. Notwithstanding that the international Jury of the Exhibition wished to bestow its highest award on this design of mine, its French vice-president — though a man of outstanding merit, who had himself been an *avant-garde* architect — opposed the proposal on the ground that "there was no architecture" in my pavilion!

In 1929 we realize, looking back, that the *"Pavillon de l'Esprit Nouveau"* was a turning-point in the design of modern interiors and a milestone in the evolution of architecture. A new term has replaced the old word *furniture,* which stood for fossilizing traditions and limited utilization. That new term is *equipment,* which implies the logical classification of the various elements necessary to run a house that results from their practical analysis. Standardized fitted cupboards, built into the walls or suspended from them, are allocated to every point in the home where a daily function has to be performed — wardrobes for hanging suits and dresses; cupboards for underclothes, household linen, plate and glass; shelves for ornaments and shelves for books — have replaced all the innumerable varieties of superannuated furniture that where known by half-a-hundred different names. This new domestic equipment, which is no longer of wood but of metal, is made in the factories that used to manufacture office-furniture. To-day it represents the entire "furnishing" of a home, leaving a maximum of unencumbered space in every room, and only chairs and tables to fill it. The scientific study of chairs and tables has, in turn, led to entirely new conceptions of what their form should be: a form which is no longer decorative but purely functional. The evolution of modern manners has banished the old conventional ritual that used to dictate our sitting posture. Since we can sit in many different positions, the new shapes of chair which a tubular-steel or strip-metal framework make possible ought to provide for all of them. Wood, being a traditional material, limited the scope of the designer's initiative.

To equip a house properly requires long deliberation. As a result of lectures, articles and private discussions a practical classification of what is needed has now been arrived at which heralds a new era in domestic organization.

**PAVILLON DE «L'ESPRIT NOUVEAU», PARIS 1925.** — Wenn man sich mit einem Problem beschäftigt, trägt man es mit sich herum. Und eines schönen Tages kommt die Lösung: manchmal findet man auf der Straße ihre Bestätigung. So bestätigt jenes Gerüst, das an der Außenseite der « Magasins du Bon Marché » aufgestellt war, in seinen Maßen die These, *daß man den Häusern unserer Städte einen neuen Maßstab geben müsse.* Es scheint, da die Häuser immer mehr von den Straßen abrücken müssen und die Entfernungen zwischen ihnen immer größer werden, daß die Höhe der Häuser verdoppelt und verdreifacht werden muß. Unter diesen Bedingungen muß auch die Geschoßhöhe, die bisher 3—4 Meter für gewöhnliche Wohnungen betrug, größer werden (Modul). Die Bedingungen des Grundrisses, des Schnittes, werden neue Bedingungen in der Außenarchitektur erzeugen. Der Modul einer neuen Zeit wird vielleicht 6—7 Meter betragen.

Der Bau des « Pavillon de l'Esprit Nouveau » auf der « Exposition Internationale des Arts décoratifs » in Paris 1925 war ein wirkliches Heldenstück: kein Geld, kein Terrain und ein Verbot von seiten der Ausstellungsleitung, das vorgesehene Programm auszuführen: Programm: *das Kunstgewerbe verleugnen.* Dafür aber bekräftigen, daß « Architektur » sich vom kleinsten Gebrauchsgegenstande im Hause bis auf die Straße, auf die Stadt, ja noch darüber hinaus erstreckt; zeigen, daß die Industrie durch ein Auswahlprinzip (Serie und Standard) *reine Gegenstände* erzeugen kann; den absoluten Wert des reinen Kunstwerks erhärten; die radikalen Veränderungen und die neuen Freiheiten aufweisen, die der Eisenbeton und der Stahl für den Entwurf und den Bau unserer Stadtwohnungen gebracht haben; zeigen, daß eine Wohnung standardisiert werden kann um den « Serien »-Menschen zu befriedigen. Die praktische, komfortable und schöne Wohnzelle, die wirkliche Wohnmaschine, häuft sich in Höhe und Ausdehnung zu einer großen Siedlung: zum « Villenblock ».

*Der Pavillon ist also eine solche Zelle des Villenblocks, genau so konstruiert, wie wenn sich diese in 15 Meter Höhe über dem Boden befände:* Wohnung und Etagengarten. In einem weiteren Raum, der Rotunde, befinden sich reiche Studien zum Städtebau: zwei große Dioramen von 100 Quadratmeter; das eine die Dreimillionenstadt von 1922, das andere der « Plan Voisin » von Paris, der den Bau einer Geschäftsstadt im Herzen von Paris vorschlägt. An den Wänden gründliche Studien von Wolkenkratzern, Wohnkolonien in Zahnschnittform, zellenartige Siedlungen und eine Menge neuer Architekturtypen, konsequente Ergebnisse von Gedanken, die auf die Zukunft gerichtet sind.

Die Baudirektion der Ausstellung machte von ihren Rechten Gebrauch, indem sie dem Unternehmen in der feindseligsten Weise begegnete. Sie hat sich der Ausführung des Programmes förmlich widersetzt. Es bedurfte der Gegenwart des Ministers der schönen Künste, des Herrn de Monzie, der die Ausstellung eröffnete, um den Palissadenzaun von 6 Meter Höhe abzubrechen, den die Ausstellungsleitung um den Pavillon hatte errichten lassen, um ihn dadurch den Blicken der Besucher zu entziehen. *Die internationale Jury wollte diesem Pavillon ihre höchste Auszeichnung verleihen,* aber der Vizepräsident legte sein Veto ein, indem er erklärte, « *daß das keine Architektur sei* », dabei war es ein Mann von großem Verdienst, sogar ein großer Vorkämpfer auf dem Gebiete der modernen Architektur.

1929 stellt man fest, daß der « Pavillon de l'Esprit Nouveau » für die modernen Dekorateure etwas bedeutete, woran sie anknüpfen konnten. Er wurde so zu einem Datum der modernen Architektur. Ein neuer Begriff hat das Wort Mobiliar ersetzt: dieser Ausdruck verkörperte in jeder Beziehung lange Tradition und Vergangenheit. Das neue Wort wird *Ausrüstung* eines Hauses sein. Ausrüstung heißt, durch eine klare Analyse der Aufgabe die verschiedenen notwendigen Elemente den häuslichen Erfordernissen gemäß zu ordnen. Kästen ersetzen die unzähligen Möbelstücke verschiedenen Namens, Kästen bald in der Wand, bald an die Wand gelehnt und so verteilt, daß sie sich an jeder Stelle des Hauses befinden, wo eine bestimmte tägliche Arbeit stattfindet, derartig eingerichtet, wie es die spezielle Aufgabe, die sie gerade erfüllen sollen, verlangt (Kästen für Kleider, alle Arten von Wäsche, Küchengeschirr, Gläser, Kunstgegenstände, Bücher). Sie werden nicht mehr in Holz, sondern in Metall ausgeführt und zwar in jenen Fabriken, die bisher nur Bureaumöbel konstruierten. Die Kästen bilden ihrerseits allein das ganze Mobiliar eines Hauses und lassen ein Maximum an Platz in den Zimmern frei. Nur Stühle und Tische bleiben übrig. Die Studien an Stühlen und Tischen führten zu vollkommen neuen Ergebnissen und zu völlig anderer Anordnung nicht formeller oder kunstgewerblicher Art, sondern funktioneller Natur; die strenge Etikette ist im Lauf der Entwicklung der Sitten gefallen; man darf sich heute auf sehr viele Arten setzen und diesen verschiedenen Sitzweisen müssen die neuen Stuhlformen entsprechen, die ohne Schwierigkeit aus Metallröhren oder Blechen hergestellt werden können. Die traditionelle Holzkonstruktion war hier im Wege.

Ein Haus ausrüsten! Ein Problem, das langes Ueberlegen erforderte. Im Verlaufe von Vorträgen, in Artikeln, in Gesprächen gelangte man zu einer Klassierung: zu einem neuen System häuslicher Organisation.

**LE RESPECT DES ŒUVRES D'ART.** — Il ne peut davantage y avoir d'art décoratif qu'il ne saurait subsister de « styles ».

Les styles ne sont au style d'une époque que la modalité accidentelle, superficielle, surajoutée pour faciliter la composition de l'œuvre, accolée pour masquer les défaillances, multipliée pour créer le faste. Le faste n'est pas très seyant loin des rois; le citoyen échappe au faste et l'homme qui pense, pense mieux dans un cadre qui s'aère.

Mais si l'art décoratif n'a pas de raisons d'exister, il existe par contre l'outillage, il y a l'architecture, il y a l'œuvre d'art.

L'outillage, ce qui sert: — servant, serviteur; mécanique de la vie domestique. Une condition: servir bien.

L'architecture est un système de l'esprit qui fixe dans un mode matériel le sentiment résultant d'une époque.

L'œuvre d'art, ce « double vivant » d'un être existant ou disparu, ou inconnu; ce miroir sincère d'une passion individuelle; cette heure d'entretien profond; cette confession d'un semblable, ces paroles éloquentes et sans détour dites dans l'absolu du tête-à-tête; peut-être ce *Sermon sur la Montagne.*

Art toujours. L'art est inséparable de l'être, véritable puissance indissoluble d'élévation apte à donner un bonheur pur. Intimement lié aux mouvements de notre cœur, il marque les étapes du difficile cheminement à travers les broussailles de l'âge et des âges, vers un état de conscience. Il jalonne cet espace qui sépare le moment où la nature immense et dominatrice écrase, de celui où dans la sérénité acquise, l'on conçoit cette nature et où l'on travaille en harmonie avec sa loi: passage de l'âge de sujétion à l'âge de création; — histoire de civilisation comme aussi histoire de l'individu. Miroir éloquent des arts où se réfléchissent les indices de puissance des époques ainsi que les coefficients expressifs d'une âme en émoi.

Les folklores sont nés; la nature dominatrice terrorise et trouble ou, ingénument, elle révèle la beauté de ses mille petites fleurs.

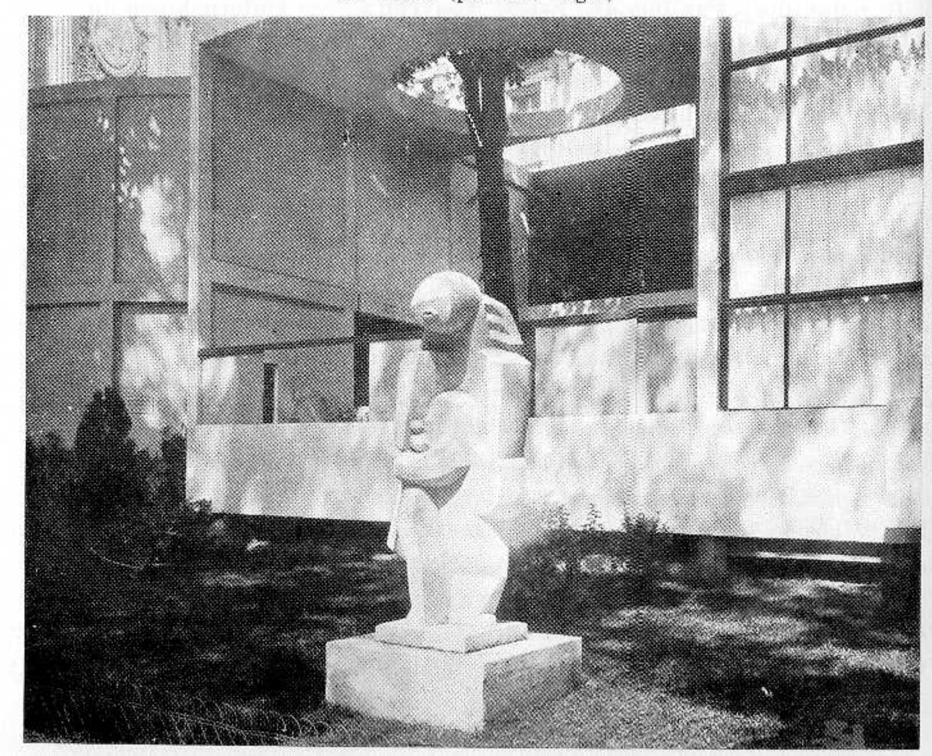
De temps à autre, une heure de révélation, de grâce, hausse le niveau commun: Giotto, Michel-Ange...

Des périodes de haute conscience, de possession de soi-même, de stoïcisme, marquent les apogées: un Parthénon s'érige.

Comment alors songer à agisser une place licite entre ces deux môles qui marquent les extrêmes du cheminement de l'âme — l'inquiétude de l'inexplicable et la sérénité de la connaissance, — à l'*art décoratif*, cette chose qui ne fait qu'effleurer — babils, caresses, etc.? On ne peut pas assigner dans ce cheminement loyal, touchant et passionné, une place à l'art décoratif, une place entre les folklores et l'œuvre



Un casier (peinture Léger)



d'art. L'art décoratif s'étend hors de ces chemins; vouloir qualifier la place qu'il occupe, c'est révéler sans ambiguïté ses fins, — autres buts: ceux de décorer, de faire du décorum. C'est donc aboutir à un jugement sur la qualité des esprits, c'est désigner l'espèce qui décore ou fait du décorum.

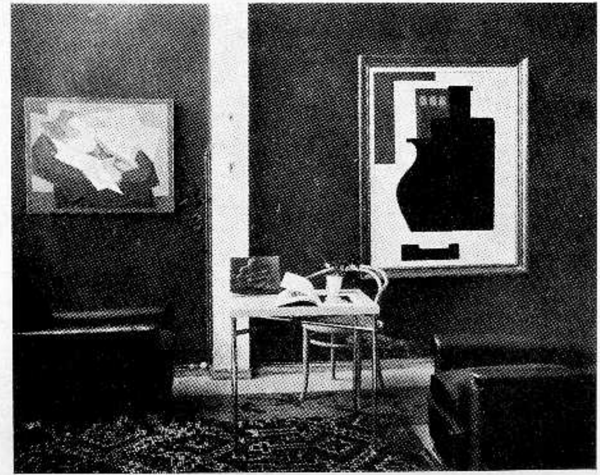
L'œuvre d'art va se concentrant.

Nous nous sentons disposés au respect des œuvres d'art.

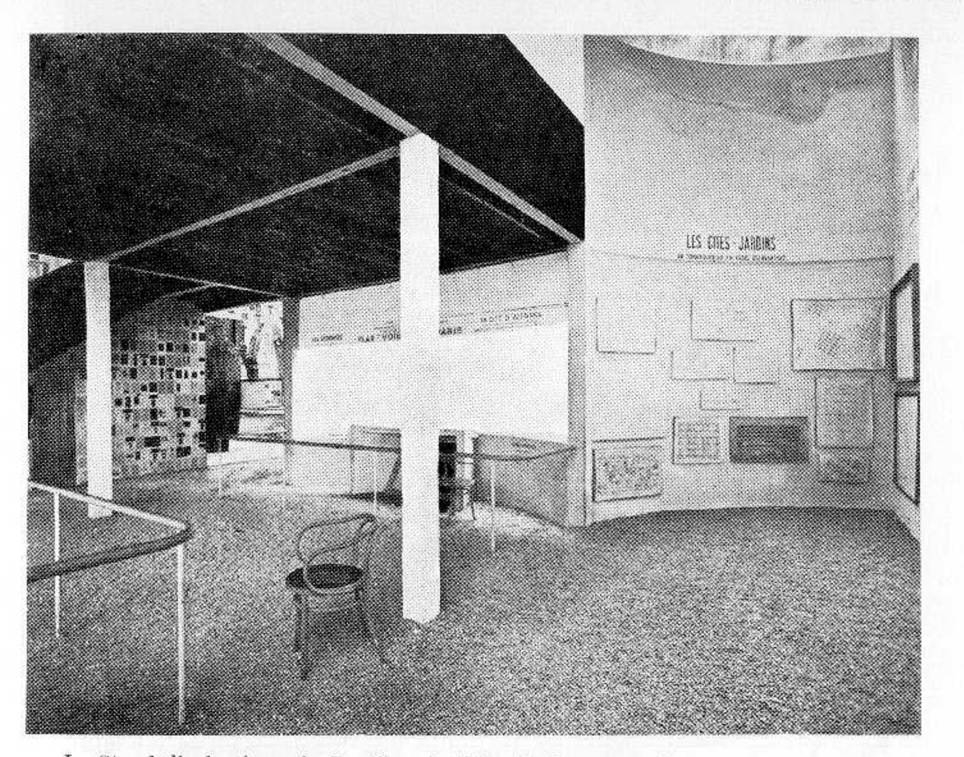
L'heure de l'architecture sonne, aujourd'hui que l'art attend de ce sentiment d'époque la fixation de sa forme matérielle, aujourd'hui que l'art décoratif ne peut plus être considéré que comme un facteur inconciliable avec le système de l'esprit contemporain.

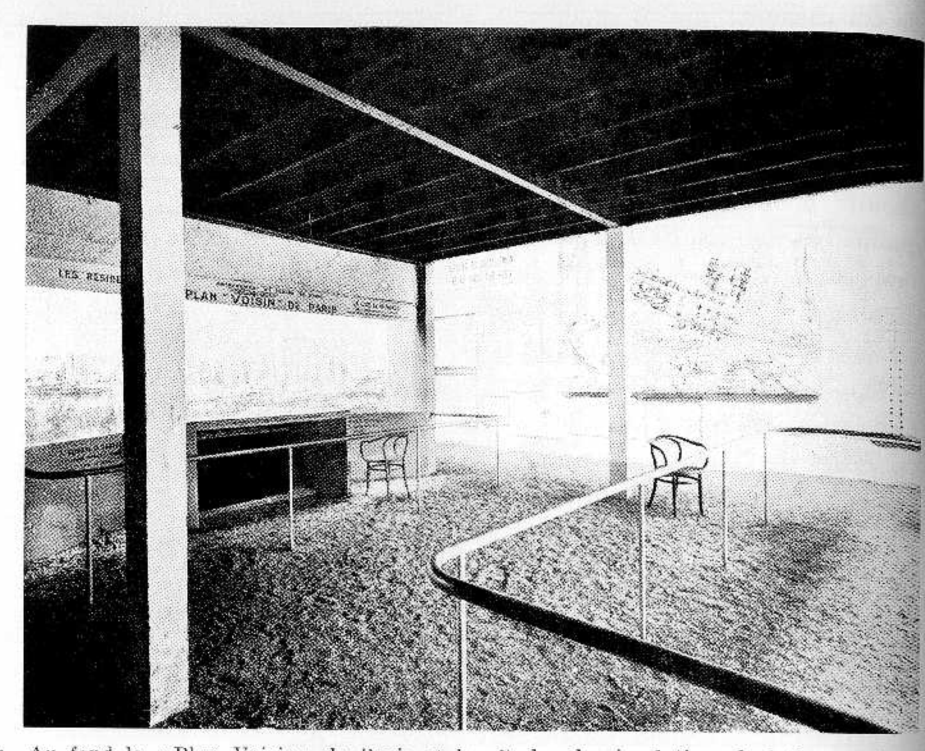
*Le Corbusier*
*«l'Art décoratif d'aujourd'hui»*

Peinture: F. Léger (à gauche) et Le Corbusier (à droite)
les meubles de la Maison Thonet

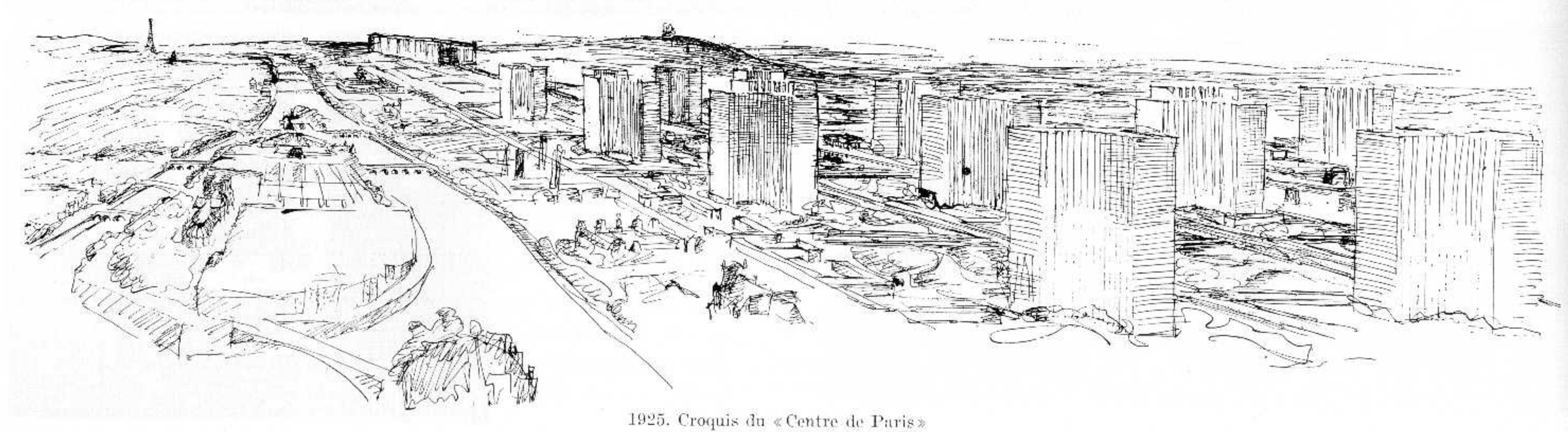


Peinture: Juan Gris (à gauche) et
Ozenfant (à droite)
Bas-relief de Lipchitz

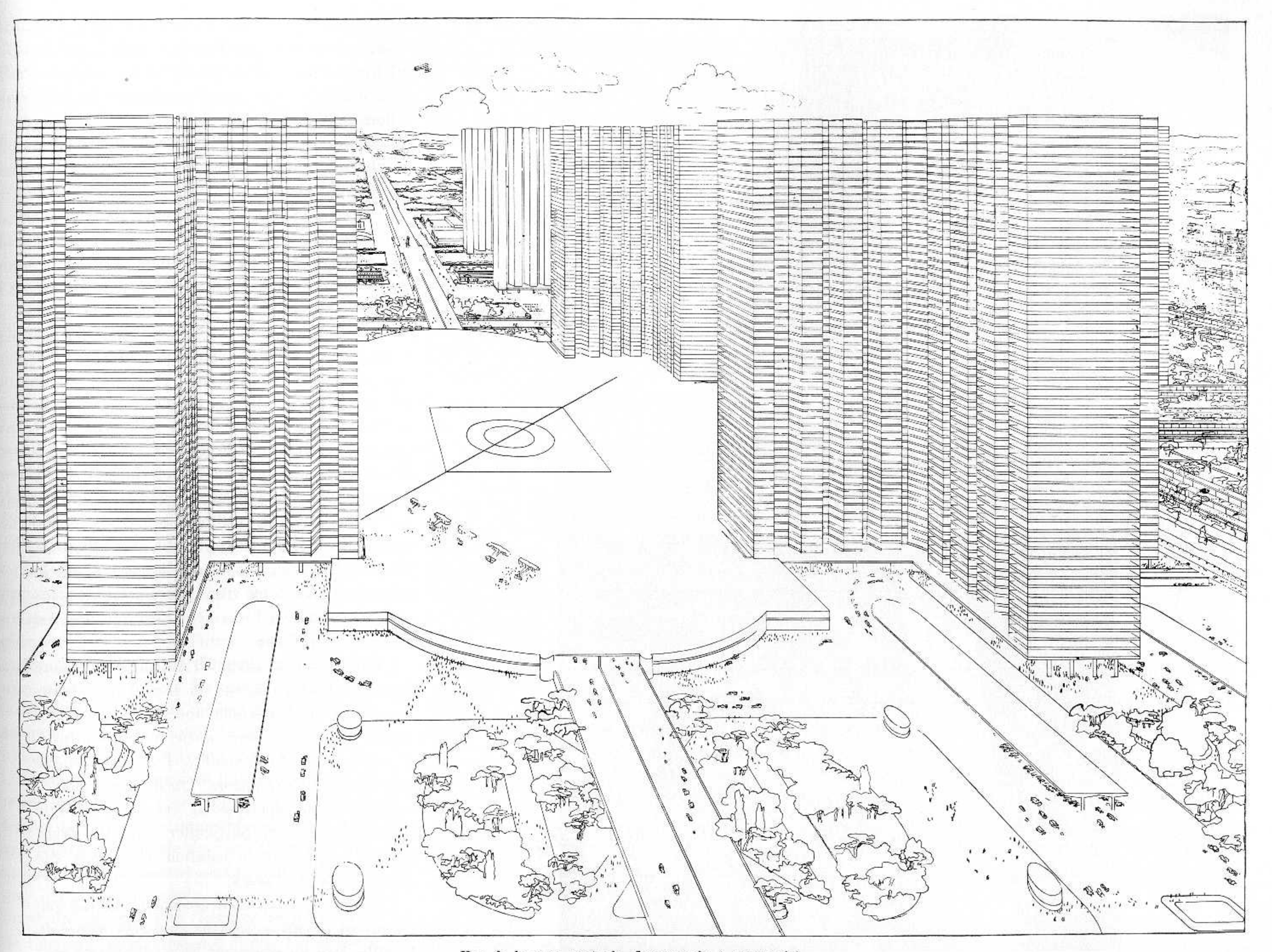


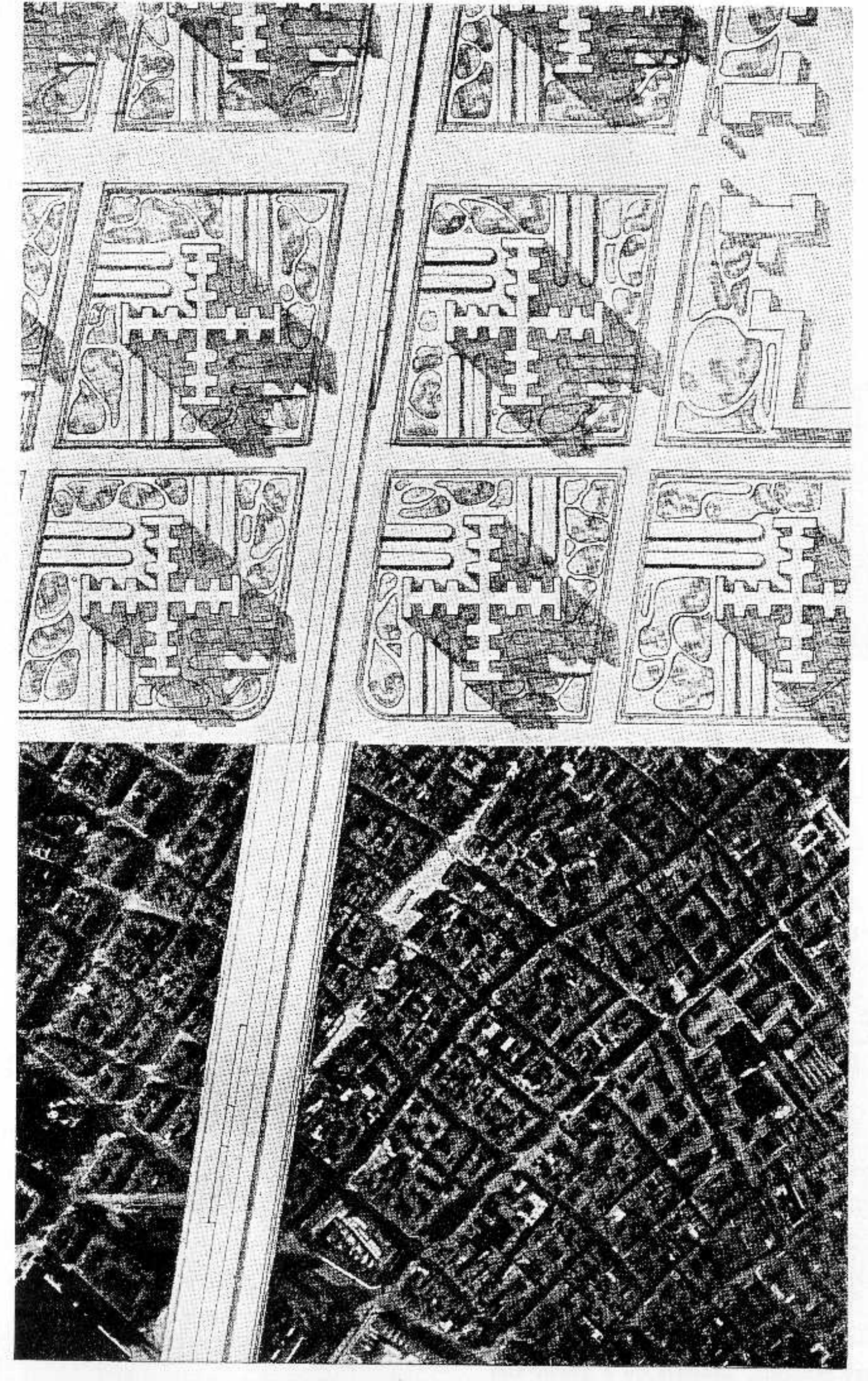

Le Stand d'urbanisme du Pavillon de l'Esprit Nouveau à l'Exposition des Arts Décoratifs à Paris. Au fond le « Plan Voisin » de Paris et les études de circulation, de lotissements, d'immeubles *nouveaux*, etc. A droite le Diorama d'une Ville contemporaine de 3 millions d'habitants; à gauche, le Diorama du « Plan Voisin » de Paris (peintures de 80 m² et de 60 m²).



1925. Croquis du « Centre de Paris »



Vue de la gare centrale, flanquée de 4 gratte-ciel
L'autodrome passe sous l'aéro-port. On aperçoit le rez-de-chaussée libre des gratte-ciel, et les pilotis de ceux-ci.
On voit les garages abris. Tout à droite, les cafés, magasins, etc., au milieu des verdures



Telle est l'emprise proposée par le «Plan Voisin» de Paris. Tels sont les quartiers qu'on projette de détruire, tels sont ceux qu'on projette d'édifier à leur place

**«PLAN VOISIN» DE PARIS.** — (du nom des célèbres constructeurs d'avions et d'automobiles qui ont apporté aux architectes du « Pavillon de l'Esprit Nouveau » (de concert avec M. Frugès) un appui financier au moment où la situation était absolument désespérée.

En 1922, au Salon d'Automne, la Ville de 3 millions d'habitants semblait une parole dans le désert. En 1925, la reconstruction du centre de Paris paraissait tout autant une utopie amusante qu'une élucubration de mauvais goût. En 1929, la situation créée au centre de Paris est telle que les pouvoirs publics sont débordés et qu'un cénacle de techniciens éminents propose simplement de quitter ce Paris devenu inhabitable et d'aller le reconstruire au long de l'avenue de Saint Germain en Laye!! Pourtant, un homme habitué aux questions de sévère économie générale, M. Daniel Serruys, parlant dans une conférence sur l'urbanisation de Paris, montre la futilité de cet exode et cite la conception exposée en 1925 au pavillon de l'Esprit Nouveau, comme celle ayant eu le mérite inappréciable d'énoncer les seules solutions possibles en l'état actuel, c'est-à-dire, les mesures énergiques.

L'étude de 1922 (Salon d'Automne) était une descente dans l'analyse, un travail de laboratoire d'où était résultée une conclusion théorique, en vérité, *une doctrine d'urbanisme. Il manque profondément à l'époque actuelle une doctrine d'urbanisme.* Quelle sera-t-elle?

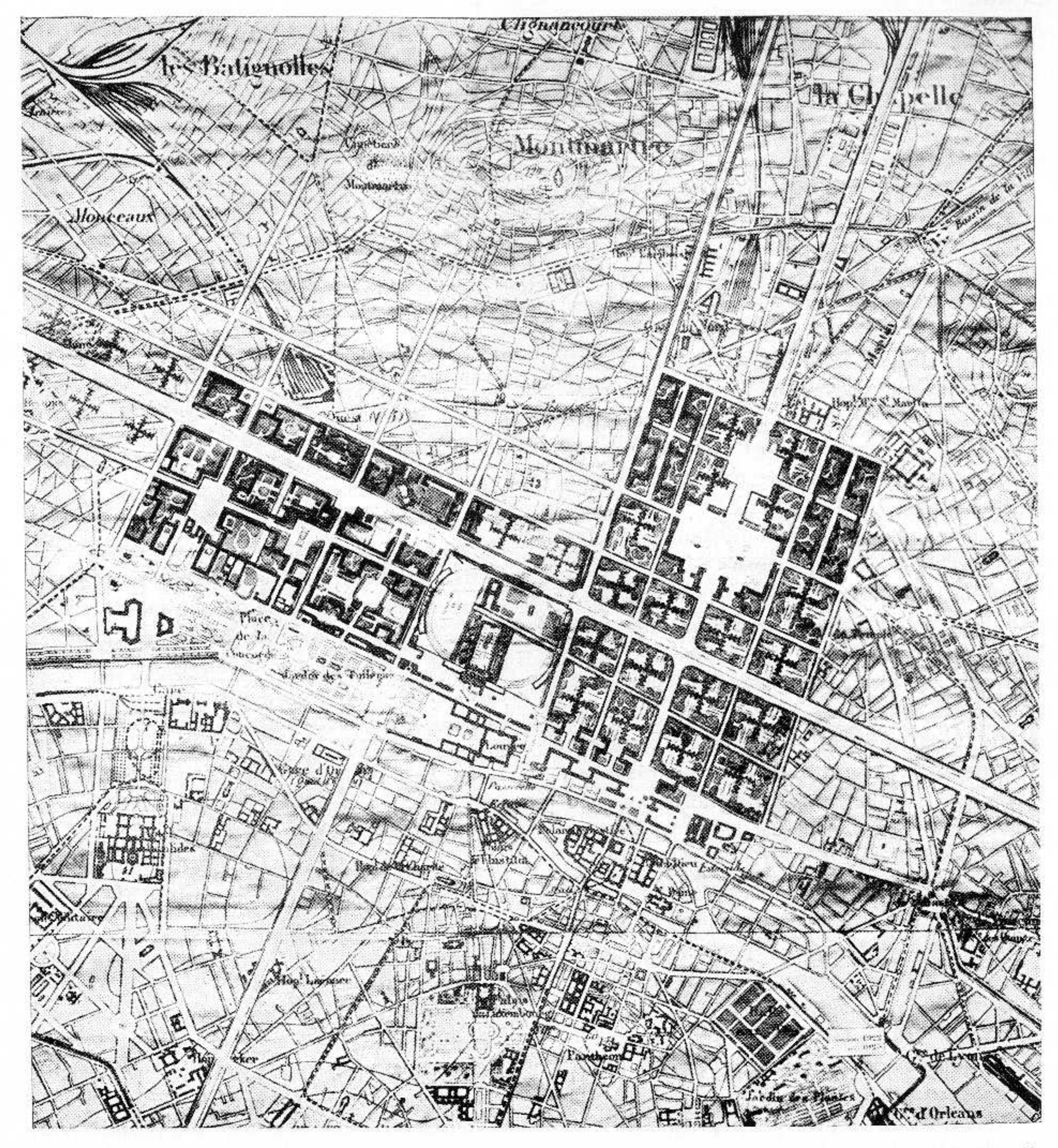
Muni d'une doctrine, il fut alors loisible d'envisager un cas particulier, celui de Paris. Et l'on a proposé la solution dénommée « *le ,Plan Voisin' de Paris* ».

En 1922, on avait théoriquement imaginé que l'aéroport devait se trouver au centre même de la ville, tout en réservant les modalités de réalisation qui semblaient pour le moment impossible. En 1929, le représentant de l'aviation

française dans une commission de spécialistes, déclare: « L'aéroport doit être au centre de Paris, car, dans deux ans, les avions atterriront verticalement sans aucun danger. »

En 1929, la question reste dans un état de flottement très grave, alors que l'événement automobile déroule ses conséquences et que la ville devient impraticable. Il faudrait un homme de poigne chargé du mandat d'attribuer la solution à la question de la ville. Un homme muni de pouvoirs discrétionnaires, un Colbert. On demande un Colbert!

Sa première tâche serait (chose facile) de chiffrer l'opération du *Centre de Paris.* La doctrine d'urbanisme moderne proclame: *urbaniser, c'est valoriser. Urbaniser n'est pas dépenser de l'argent, mais gagner de l'argent, faire de l'argent.* Le centre des grandes villes représente une valeur foncière formidable qui peut être décuplée puisque la technique moderne permet de bâtir sur 60 étages et non plus sur 6 étages. Il y a donc au centre des grandes villes une mine de diamants que l'Etat pourrait exploiter dès maintenant si une législation opportune intervenait, si un programme existait, si une doctrine saine inspirait ce programme. Le centre de Paris, actuellement menacé de mort, menacé d'exode, est en réalité une mine de diamants. Le centre de Paris doit se reconstruire sur lui-même, phénomène biologique et géographique. Lancer une grande avenue de 23 km à l'ouest de Paris, est une entreprise ingénieuse dont l'idée remonte d'ailleurs à Henri IV et qui permettrait de construire de fort beaux immeubles de luxe. Mais, la « *Route Triomphale de Saint Germain* » (appellation pompeusement académique) préconisée par des édiles éminents, *ne s'occupe aucunement du cas de Paris.* Limiter le programme de l'urbanisme de Paris, à la Route Triomphale, et abandonner à son sort le centre de Paris, c'est déserter devant l'ennemi.




« Plan Voisin » de Paris, exposé au Pavillon de l'Esprit Nouveau à l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs
Le plan montre la réinstallation au centre vrai de Paris (quadrilatère de droite) sur l'axe du boulevard Sébastopol. Destruction des taudis innombrables. Financement de l'affaire par valorisation du sol (3200 habitants à l'ha. au lieu de 600). La partie de droite suggère une méthode d'épuration progressive des vieux quartiers. Tous les édifices anciens sont conservés. Le passé historique de Paris (de l'Etoile à l'Hôtel de Ville) est en dehors du plan.

## LA RUE

*Ce qui suit est la description libre de plans précis d'urbanisme et d'architecture établis sur les réalités de la statistique, de la résistance des matériaux, de l'organisation sociale et économique, de la mise en valeur rationnelle de la propriété foncière.*

Définition jusqu'à ce jour:

Une chaussée, la plupart du temps, des trottoirs étroits ou larges. A pic au-dessus, des murailles de maisons: la silhouette sous le ciel est une déchirure saugrenue de lucarnes, de mitrons, de tuyaux de tôle. La rue est au bas-fond de cette aventure; elle est dans une pénombre éternelle. L'azur est un espoir très loin, très haut. La rue est une rigole, une fissure profonde, un couloir resserré. On touche à ses deux murs des deux coudes du cœur; le cœur en est toujours oppressé bien que cela dure depuis mille ans.

La rue est pleine de monde; il faut surveiller sa route. Depuis quelques années, elle est pleine de voitures rapides: la menace de mort règne entre les deux margelles des trottoirs. Mais nous sommes dressés à affronter l'écrasement.

La rue est formée de mille maisons différentes: nous nous sommes habitués à la beauté du laid: c'était prendre notre mal du bon côté: les mille maisons sont noires et leur voisinage réciproque cacophonique; c'est affreux, mais nous passons. Vides, — le dimanche — les rues étaient leur horreur. A part ces heures décourageantes, les hommes et les femmes s'y coudoient, les boutiques flamboient; tout le drame de la vie grouille en tout. Et si nous savons voir, nous nous amusons beaucoup dans la rue; on est mieux qu'au théâtre, mieux que dans un roman: des visages et des convoitises.

Rien de cela n'exalte en nous la joie qui est l'effet de l'architecture; ni la fierté qui est l'effet de l'ordre: ni l'esprit d'entreprise qui est à l'aise dans les grands espaces . . .

. . . Mais seulement la pitié et la commisération au choc du visage d'autrui. Et le « *hard-labour* ».

La rue peut porter son drame humain.

Elle peut étinceler sous l'éclat nouveau des lumières.

Elle peut sourire de son affichage bigarré.

C'est la rue du piéton millénaire; c'est un résidu des siècles; c'est un organe inopérant, déchu.

La rue nous use.

Elle nous dégoûte en fin de compte!

Car, pourquoi subsiste-t-elle encore?

Ces vingt années d'automobiles (et de bien autres choses, depuis qu'en cent ans, une époque machiniste nous a précipités dans une nouvelle aventure), ces vingt années d'automobiles nous ont conduits à la veille de décisions. Un congrès du « Nouveau Paris » se prépare en ce moment. Qu'adviendra-t-il de Paris, quelles rues nous donnera-t-on? Que le ciel nous préserve des congressistes balzaciens avides du drame des visages, dans la fissure noire des rues de Paris! La raison, déjà à elle seule, impose avec urgence des solutions éblouissantes. Mais si un lyrisme opportun soulève la conception rationnelle et la hausse aux bienfaits de l'architecture! Paris de demain pourrait être prodigieux à la mesure des événements qui nous conduisent, jour par jour, à un contrat social nouveau.

Des spécialistes de l'urbanisme ont cherché, ont proposé des solutions parfois heureuses. La discussion est autour de la circulation: le ruisseau hippomobile s'est gonflé en Amazone automobile. Donc de la dimension, de la largeur; et du classement: le piéton, l'auto.

Et bien d'autres choses encore que doivent arranger les urbanistes.

Je voudrais faire le portrait de la « *rue* » contemporaine. Lecteurs, essayez de marcher dans cette ville neuve et laissez-vous aller aux bienfaits d'initiative non académique Voici:

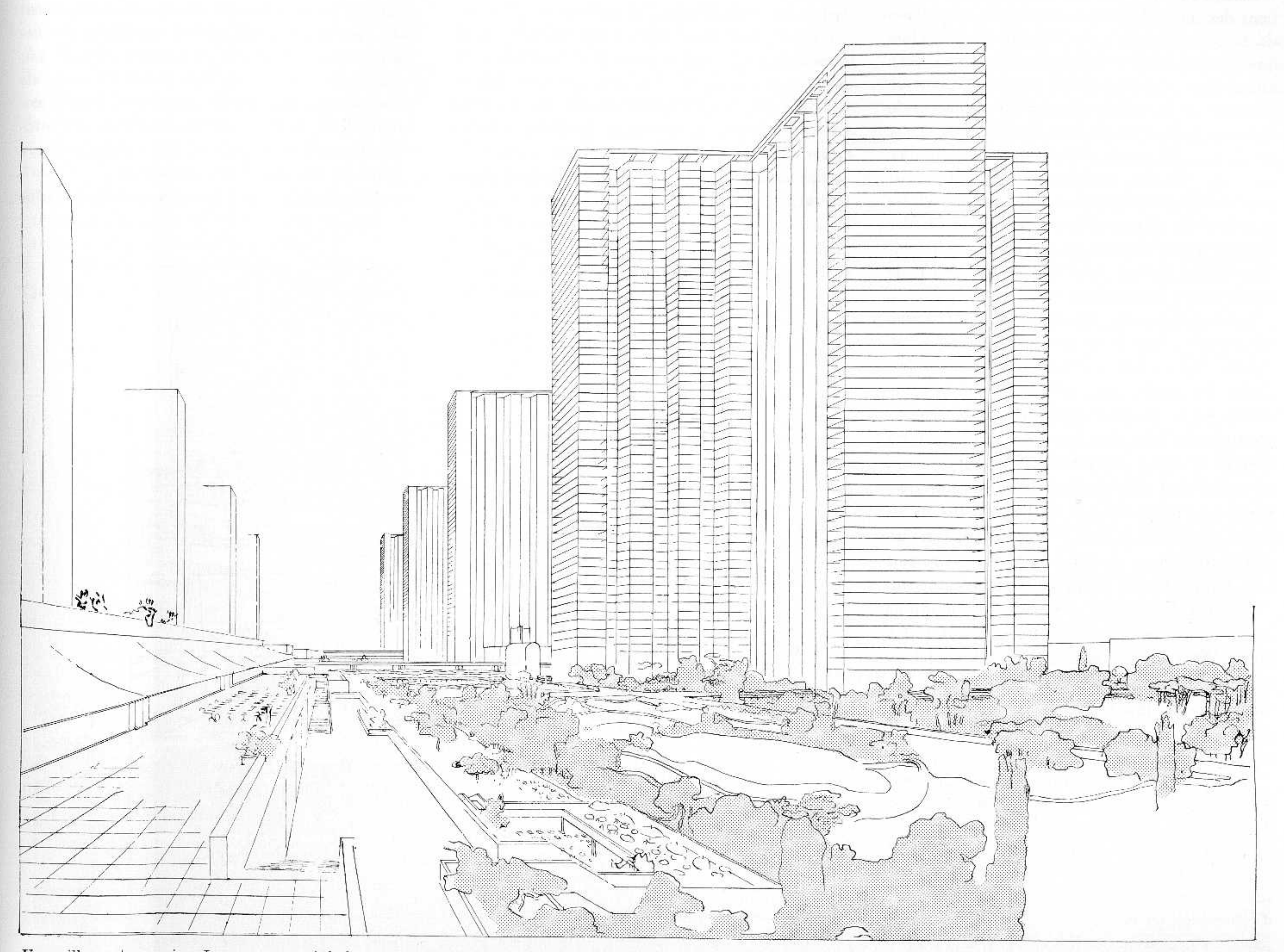
Vous serez sous des arbres; des pelouses vous entourent d'immenses distances verdoyantes tout autour de vous. Un air sain, presque pas de bruit. Vous ne voyez plus de maisons! Comment donc? A travers les ramures des arbres, à travers la résille arabesquée et si charmante des ramures, vous apercevez dans le ciel, à de très grandes distances les unes des autres, des masses de cristal, gigantesques, plus hautes que n'importe quel édifice du monde. Du cristal qui miroite dans l'azur, qui luit dans les ciels gris de l'hiver, qui semble plutôt flotter dans l'air qu'il ne pèse sur le sol, qui est un étincellement le soir, magie électrique. Une station de métro est sous chacun de ces prismes limpides; ceci vous dit la distance qui les sépare. Ce sont les immeubles des bureaux. La ville est trois ou quatre fois plus dense qu'aujourd'hui, les distances à parcourir sont donc 3 ou 4 fois plus petites et la fatique est diminuée de 3 ou 4 fois. Les édifices couvrent le 5 ou le 10 pour-cent seulement de la surface de ce quartier de la ville; voilà pourquoi vous êtes dans les parcs et pourquoi les autostrades sont loin de vous.

Un bureau idéal est formé d'une paroi de verre et de trois parois de murs. Mille bureaux: idem. Dix mille bureaux: idem. Donc tout est en verre, en façade des édifices, du bas jusqu'en haut. Et il n'y a plus de pierre visible sur ces immenses bâtisses, mais seulement du cristal . . . et de la proportion. L'architecte n'emploie plus de pierre pour construire.

Au temps de Louis XIV, on avait légiféré utilement sur la hauteur des immeubles limitée par les limites de la résistance des constructions en pierre.

Aujourd'hui, les ingénieurs font n'importe quoi, aussi haut qu'on le désire. Mais les règlements de Louis XIV sont demeurés: *vingt mètres à la corniche!!* Vous n'irez pas plus haut! Vous voilà bâtissant sur tout le sol de la ville, non plus sur 5 ou 10 % de sa superficie, mais sur 50 à 60 %. Et vous avez automatiquement les rues en fissures noires, honte et désastre de nos villes. Et une densité quatre fois plus faible.

Vous venez de le voir, la rue ne sera pas celle de *New York*, effroyable mésaventure.



Une ville contemporaine. Les parcs au pied des gratte-ciel. A droite les redents. A gauche et au fond, les étagements en gradins des restaurants, des cafés, des magasins. On voit au fond passer l'autostrade entre deux édifices qui peuvent être de pures créations architecturales

Lorsqu'on creusera les gigantesques fondations des immeubles de bureaux, des montagnes de terreau surgiront de la fouille. C'est alors que cessant le jeu décevant des tombereaux allant aux péniches et des péniches allant se déverser en banlieue (et ainsi le sol entier de Paris est allé se transporter à côté même de la ville) nous laisserons s'accumuler les terreaux entre les fouilles, au beau milieu des parcs; nous planterons d'arbres ces montagnes, et les sèmerons de gazon. Allez voir au Jardin des Plantes, à côté du Museum, la toute petite colline artificielle qui crée là tout un centre de perspectives inattendues.

Surgissant derrière les collines qui font comme des grands plans, à travers les branchages, on voit les prismes de cristal des immenses bureaux. De quatre cents mètres en quatre cents mètres, ils se dressent régulièrement, ne s'occupant pas des directions que prennent les artères à autos et celles des piétons. Ici, tout à coup, on est devant une charmante église gothique, bercée par les feuillages; c'est St-Martin ou St-Merry du XIVme ou du XVme siècle. Là, voici un club installé dans un hôtel du Marais, construit sous Henri IV; des allées sablées y conduisent.

Puis l'esplanade du piéton s'élève en rampe douce, nous arrivons à une terrasse qui fuit à mille mètres devant: terrasses de cafés, nichées en plein feuillage des arbres, dominant d'un étage le sol de la ville. Mais une seconde rampe nous a portés sur une nouvelle rue surélevée de deux étages, celle-ci.

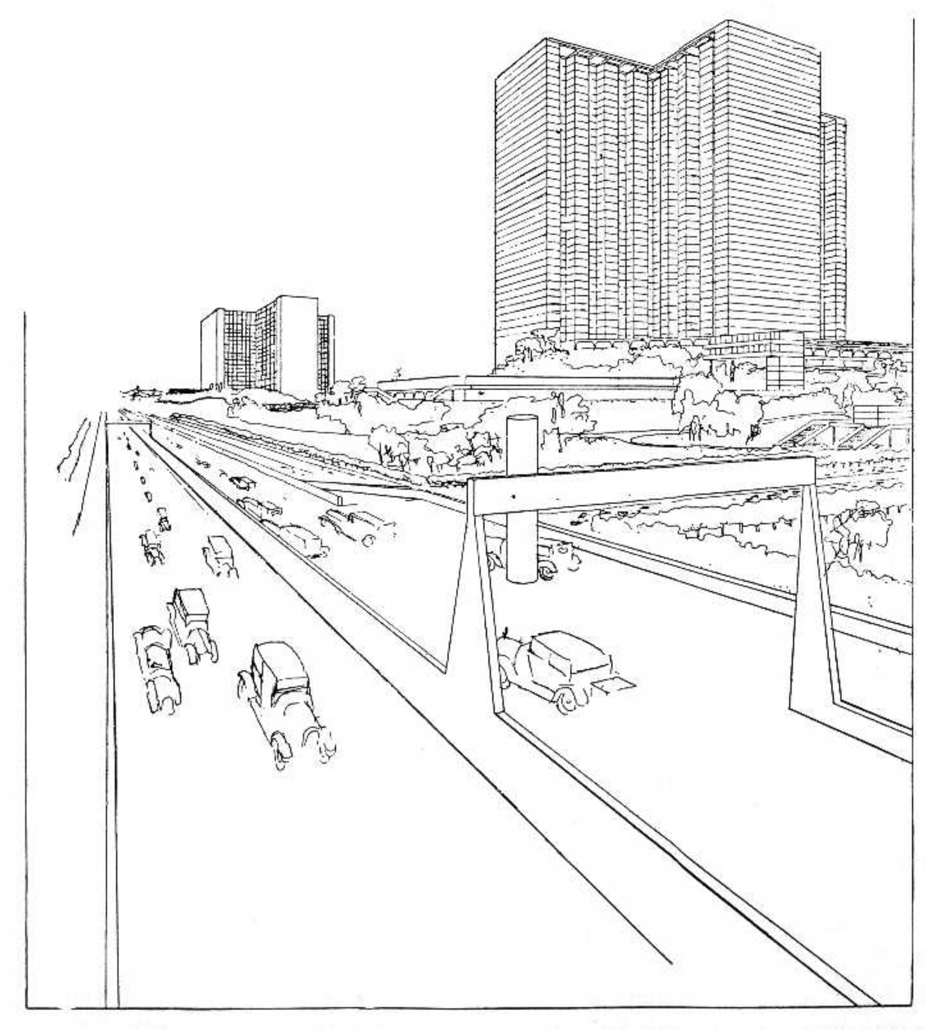
D'un côté les étalages des magasins de luxe: nouvelle rue de la Paix; de l'autre côté, l'espace vers les lointains de la ville. Et la troisième rampe vous porte sur un promenoir où sont des salles de clubs, des restaurants. On est presqu'au-dessus des verdures: c'est une mer d'arbres; et, ici et là et là-bas, plus loin, toujours le cristal majestueux en prismes purs, gigantesques et limpides. Majesté, sérénité, joie, allégresse.

Des œuvres charmantes d'architecture émergent du moutonnement des arbres.

Tenez, ceci est drôle, cette coupole dorée dominant un fronton grec, c'est le Théâtre X, œuvre ultime de M. Nénot, membre de l'Institut! Cà n'a pas d'importance: que ce soit de la vraie Renaissance ou de la postiche, cela ne perturbe nullement la symphonie architecturale: simple question de préférence personnelle.

Ces trois terrasses successives qui sont des jardins de Sémiramis et des rues de repos, tirent de bien ravissantes lignes horizontales et menues entre les grands cristaux verticaux. Là-bas, voyez, cette trace fine qui fuit à perte de vue, sur un alignement de poteaux (quelle colonnade, mon Dieu, 20 kilomètres) c'est l'autostrade surélevé, à sens unique, qui permet aux autos de traverser Paris en bolides.

Ainsi le travail de bureaux se fait non plus



Pour construire ces gratte-ciel, il faut déplacer une masse de terre considérable, mais on trouve immédiatement à l'utiliser, en construisant de petits monticules qui rompront la monotonie des surfaces plantées. Voici un aspect de ce que pourraient représenter ces immenses parcs

dans le crépuscule éternel des rues sans joies, mais comme en plein ciel, en pleine atmosphère. Ne riez pas: les 400 000 employés de la Cité d'affaires laissent errer leur regard sur un paysage de grande nature; ainsi d'une des hautes falaises de la Seine vers Rouen, vous voyez à vos pieds la houle des arbres, comme un troupeau ondulant de moutons verts. Le calme est absolu; d'où viendrait le bruit?

La nuit est tombée. Comme un essaim de météores à l'équinoxe d'été, les autos tracent des traits de feu au long de l'autostrade.

A deux cents mètres au-dessus, sur les « toits-jardins » des gratte-ciel, — jardins considérables, dallés de pierres, plantés de fusains, de thuyas, de lauriers, de lierres, émaillés de tulipes ou de géraniums en parterres de broderie, ou sillonnés de chemins bordés de la bigarrure des fleurs vivaces, — l'électricité répand une joie quiète; la nuit fait plus profond le calme; des fauteuils, des causeurs, des orchestres, des danseurs. A ce même niveau de deux cents mètres, d'autres jardins, très loin, partout autour, ont l'air de plats d'or suspendus. Les bureaux sont obscurs, les façades sont éteintes, la cité semble dormir. On perçoit la rumeur lointaine des quartiers de Paris demeurés dans leur croûte ancienne.

C'est ici la Cité intense des affaires, «*La City*».

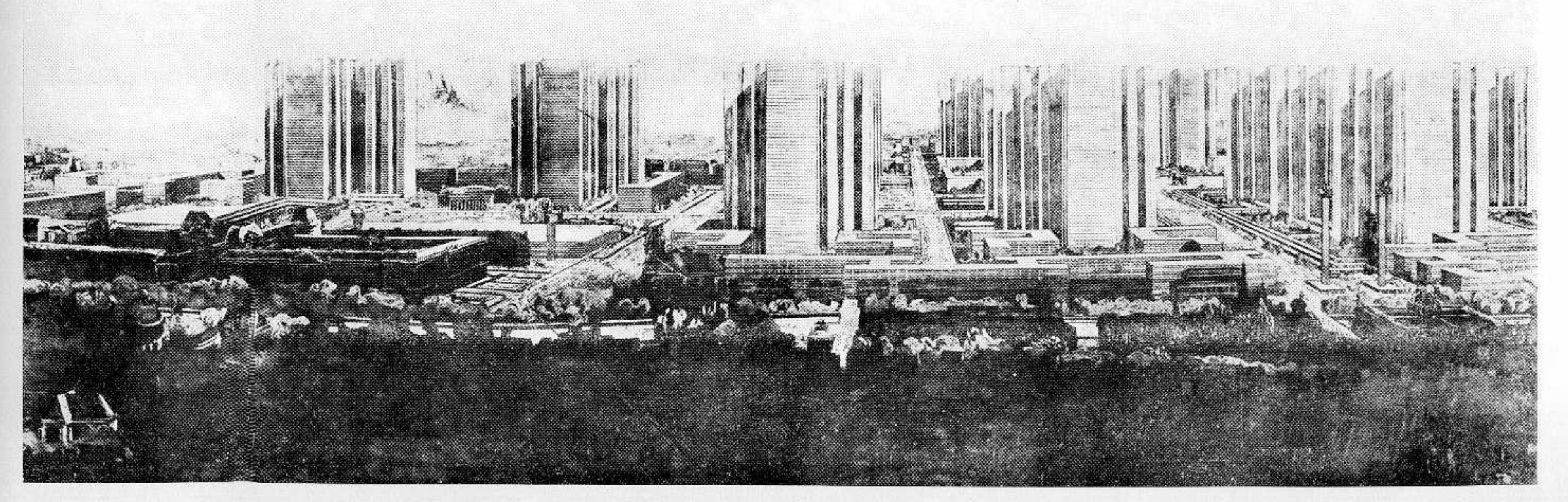
Les chiffres valident cette hypothèse. Réaliser la Cité d'affaires de Paris, n'est pas une chimère. C'est, pour l'Etat, *gagner des milliards en valorisant le centre de Paris.* — S'emparer du centre de Paris, dans une opération concertée, c'est *faire des milliards?*

La rue n'existera plus.

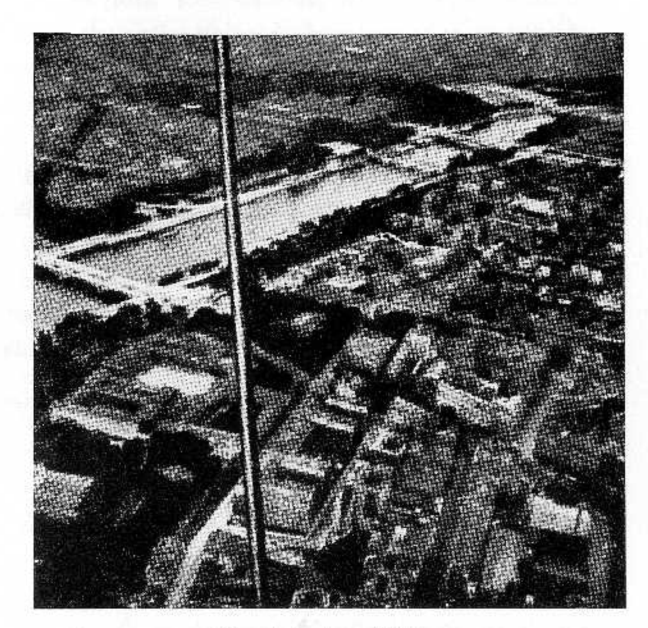
Et aussi pour les quartiers de résidence, d'habitation, la « rue-fissure » a cessé d'être la solution.

*Le Corbusier*

(*L'Intransigeant*, mai 1929)

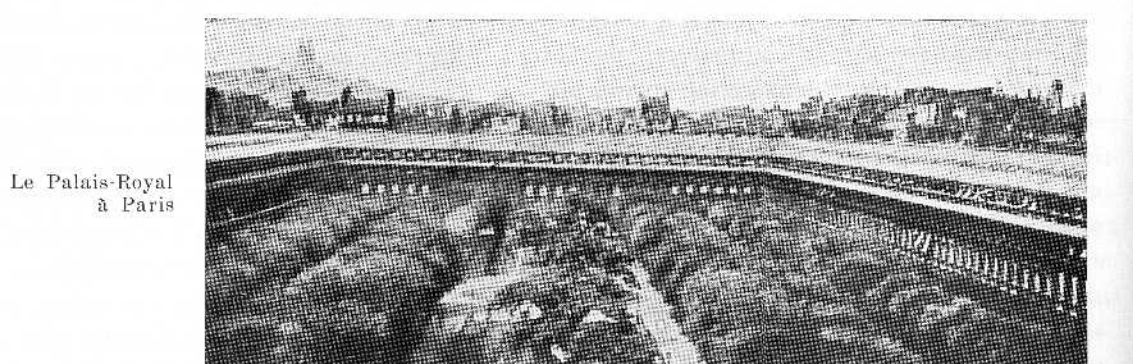


Diorama du « Plan Voisin » de Paris. A gauche le Louvre, au fond le Sacré-Cœur

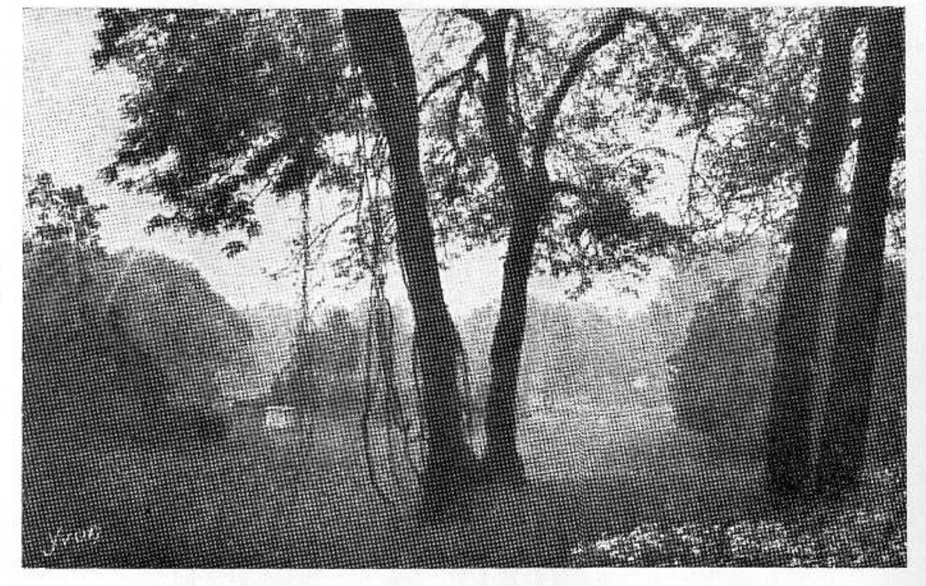


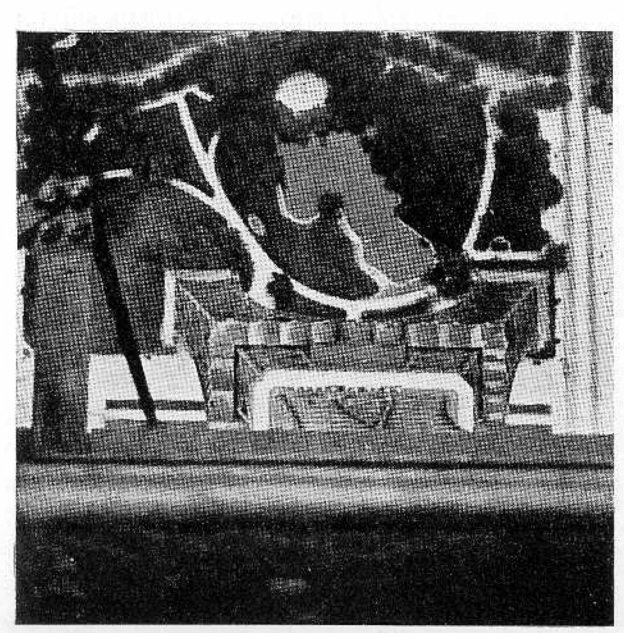
Vue de la tour Eiffel

Le Palais-Royal
à Paris



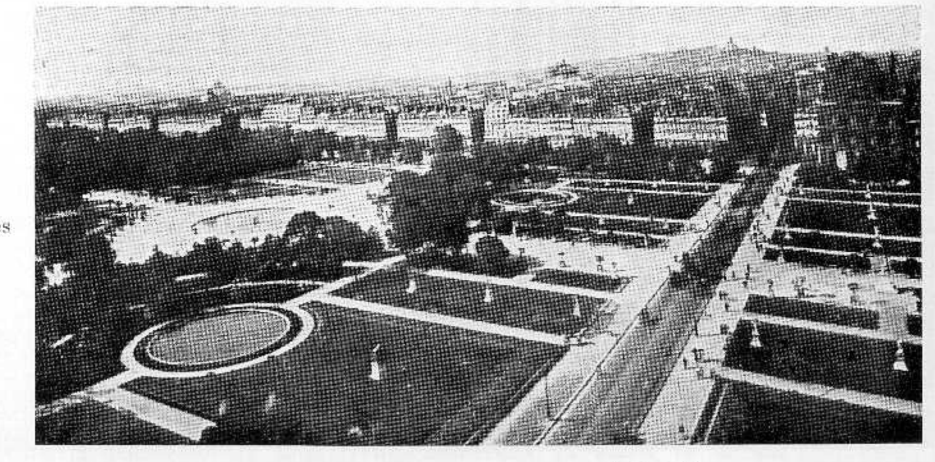
Tel peut être doré-
navant le sol de la
grande Ville!



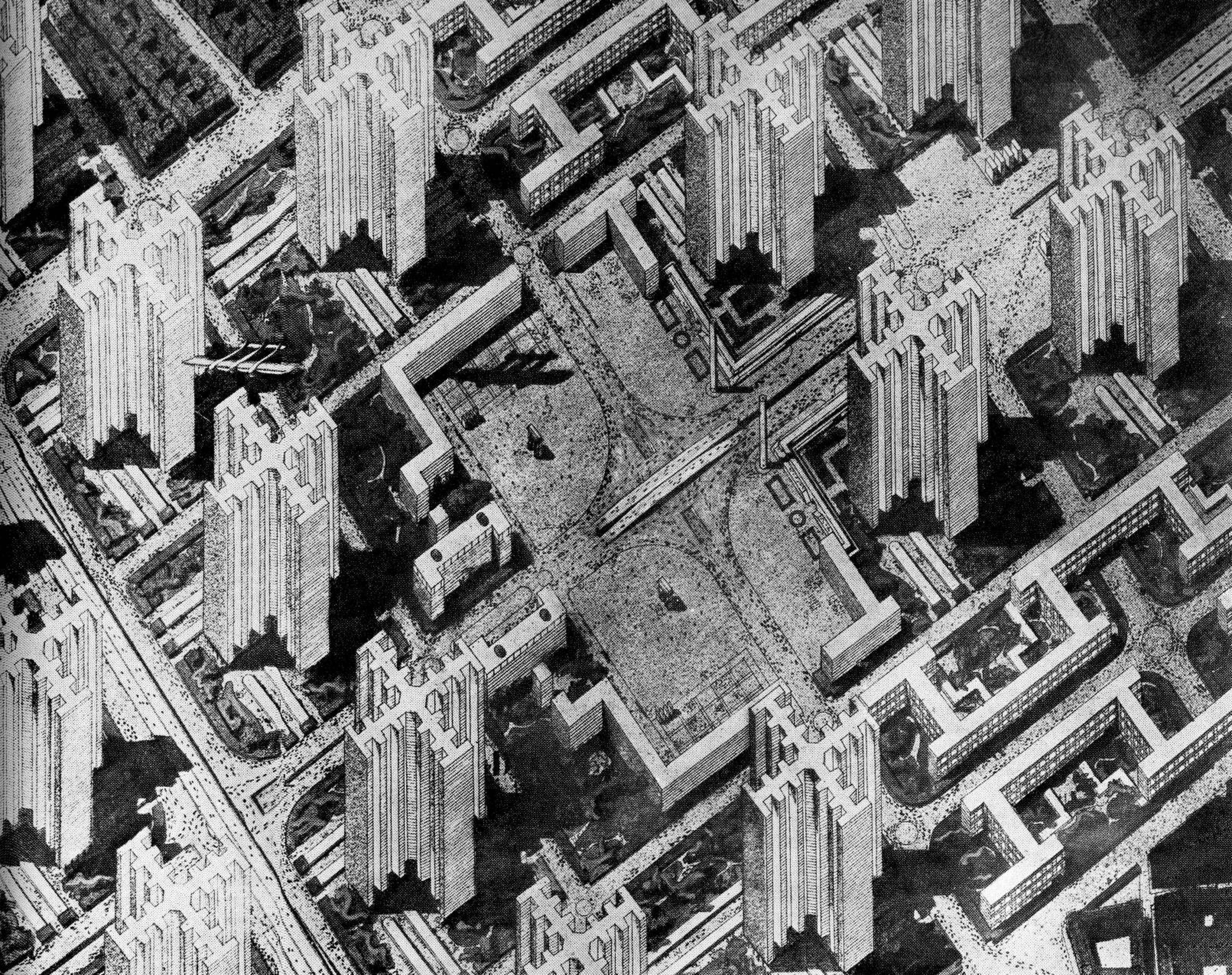


Vue du haut de la tour Eiffel

Les Tuileries



« Plan Voisin » de Paris, *le centre de la Ville*



## THE STREET

*The following is a free description of an actual town-planning and architectural project which has been based on concrete statistics, the proved reliability of certain materials, a new form of social and economic organisation, and a more rational exploitation of real property.*

The definition of the street which has held good up to the present day is "a roadway that is usually bordered by pavements, narrow or wide as the case may be". Rising straight up from it are walls of houses, which when seen against the sky-line present a grotesquely jagged silhouette of gables, attics, and zinc chimneys. At the very bottom of this scenic railway lies the street, plunged in eternal twilight. The sky is a remote hope far, far above it. The street is no more than a trench, a deep cleft, a narrow passage. And although we have been accustomed to it for more than a thousand years, our hearts are always oppressed by the constriction of its enclosing walls.

The street is full of people: one must take care where one goes. For several years now it has been full of rapidly moving vehicles as well: death threatens us at every step between the twin kerb-stones. But we have been trained to face the peril of being crushed between them.

The street consists of a thousand different buildings, but we have got used to the beauty of ugliness for that has meant making the best of our misfortune. Those thousand houses are dingy and utterly discordant one with another. It is appalling, but we pass on our way. On Sundays, when they are empty, the streets reveal their full horror. But except during those dismal hours men and women are elbowing their way along them, the shops are ablaze, and every aspect of human life pullutates throughout their length. Those who have eyes in their heads can find plenty to amuse them in this sea of lusts and faces. It is better than the theatre, better than what we read in novels.

Nothing of all this exalts us with the joy that architecture provokes. There is neither the pride which results from order, nor the spirit of initiative which is engendered by wide spaces... only pitying compassion born of the shock of encountering the faces of our fellows; and the realization of what the English call the "hard labour" of our own lives.

The street of to-day can sustain its human drama.

It can glitter under the brillance of a new form of light.

It can smile through its patchwork of advertisements.

It is the well-trodden path of the eternal pedestrian, a relic of the centuries, a dislocated organ that can no longer function.

The street wears us out.

And when all is said and done we have to admit it disgusts us.

Then why does it still exist?

These last twenty years of the motor car — and of many other things we owe to the mechanical era into which the last century launched humanity — have forced us to envisage far-reaching decisions. At the present moment a congress on "The New Paris" is about to assemble. What will it propose to do to Paris; what sort of streets will it decide to give us? Heaven preserve us from the Balzacian mentality of some of its members who would be content to leave our streets as they are because these murky canyons offer them the fascinating spectacle of human physiognomy! Reason, and reason alone, would justify the most brillant solutions and endorse their urgency. But suppose reason were reinforced by a well-timed lyricism, which exhorted us to adopt a rational conception of architecture and hymned the increasing benefits it would shower upon us! Paris of to-morrow could be magnificently equal to the march of events that is day by day bringing us ever nearer to the dawn of a new social contract.

Town-planning experts have tried to find solutions, and some at least of those they have proposed are very promising. Controversy rages round street-traffic, for the narrow, leisurely stream of horse-drawn vehicles has swollen into a broad estuary of rushing motor-cars. Therefore we must have roadways of ample dimensions and a proper division of their surface as between motor-transport and foot-passengers.

But there are plenty of other things besides which town-planners will have to provide for.

I should like to draw a picture of "the street" as it would appear in a truly up-to-date city. So I shall ask my readers to imagine they are walking in this new city, and have begun to acclimatize themselves to its untraditional advantages. You are under the shade of trees, vast lawns spread all round you. The air is clear and pure; there is hardly any noise. What, you cannot see where the buildings are? Look through the charmingly diapered arabesques of branches out into the sky towards those widely-spaced crystal towers which soar higher than any pinnacle on earth. These translucent prisms that seem to float in the air without anchorage to the ground — flashing in summer sunshine, softly gleaming under grey winter skies, magically glittering at nightfall — are huge blocks of offices. Beneath each is an underground station (which gives the measure of the interval between them). Since this city has three or four times the density of our existing cities, the distances to be transversed in it (as also the resultant fatigue) are three or four times less. For only 5—10 per cent of the surface area of its business centre is built over. That is why you find yourselves walking among spacious parks remote from the busy hum of the *autostrada.*

A sheet of glass and three partition-walls make an ideal office: this type of construction holds good when a thousand have to be provided. So from top to bottom the facades of the new city's office-buildings form unbroken expanses of glass. These colossal structures evince no vestige of masonry. All that remains visible is glass... and proportion. The architect has discarded brick and stone.

In the reign of Louis XIV useful legislation was enacted to limit the height of buildings in relation to the effective strength of masonry construction.

To-day engineers can do what they like and build as high as they wish. But the building regulation of Louis XIV which fixed the height of the cornice *at twenty metres above the ground* still remains in force. One may build

no higher! Thus almost the whole superficial area of the city — not merely 5-10, but 50-60 per cent of it — has to be built over. As an inevitable result — and this notwithstanding 25 per cent less cubic density — we have those gloomy clefts of streets which disgrace our towns.

Well, you have seen that the streets of the new city have nothing in common with those appalling nightmares, the down-town streets of New York.

The immensely deep foundations of these office-buildings will entail the removal of enormous quantities of spoil. This will offer an opportunity to put a stop to the present illogical practice of employing rows of lorries and strings of barges to dump excavated material in the outer suburbs (the result of which is that little by little the whole sub-soil of Paris has been piled up round its outskirts.) Instead, we shall let what has to be taken out of these excavations accumulate by the side of them, and diversify the parks by planting the mounds with trees and sowing them with grass. Go and look at the little artificial hillock beside the Museum in the Jardin des Plantes, and see what a nucleus of unexpected views it has created.

From behind the varying levels of this range of artificial hills we perceive the towering office-buildings rising through the trees like many-facetted crystals. Though spaced at regular intervals of 400 metres they are not orientated in alignment with the motor-roads or foot-paths. Right in their midst we suddenly find ourselves face to face with a charming Gothic church nestling among its belt of trees: either the Fourteenth-Century St Martin or the Fifteenth-Century St Merry. Further on there is a noble mansion, dating from the reign of Henri IV, of what once was the Marais quarter. Now it has become a club and gravelled walks lead up to it.

Here we have a promenade for pedestrians rising on a gentle ramp to first-floor level, which stretches before us as a kilometre flight of terrace. It is flanked by cafés embowered in tree-tops that overlook the ground beneath. Another ramp takes us to a second promenade two stories above the first. On one side of it is a Rue de la Paix of the smartest shops; the other commands an uninterrupted view of the city's limits. Yet a third ramp leads to the esplanade along which the clubs and restaurants are grouped. We are sheer above the expanse of parks with a tossing sea of verdure plumb beneath us. And to right and left, over there, and further away still, those gigantic and majestic prisms of purest transparency rear their heads one upon another in a dazzling spectacle of grandeur, serenity and gladness.

Charming examples of architecture emerge from the rounded forms of the tree-tops. That decidedly amusing Greek portico dominated by a gilded dome was the supreme masterpiece of M. Nénot, *Membre de l'Institut.* Whether it is a genuine Renaissance building or a fake (which is after all simply a matter of individual taste) hardly matters, since its design in no wise troubles the general architectural harmony.

Those hanging gardens of Semiramis, the triple tiers of terraces, are "streets of quietude". Their delicate horizontal lines span the intervals between the huge vertical piles of glass, binding them together with an attenuated web. Look over there! That stupendous colonnade which disappears into the horizon as a vanishing thread is an elevated one-way *autostrada* on which cars cross Paris at lightning speed. For twenty kilometres the undeviating diagonal of this viaduct is borne aloft on pairs of slender stanchions.

In the new business centre office work will be performed, not in the persistent dimness of joyless streets, but in the fullness of daylight and an abundance of fresh air.

Do not smile incredulously. Its 400,000 clerks will be able to scan a landscape such as that one looks down on from the lofty crests above the Seine near Rouen and behold a serried mass of trees swaying beneath them. The stillness is absolute, for whence can noise proceed?

When night intervenes the passage of cars along the *autostrada* traces luminous tracks that are like the tails of meteors flashing across the summer heavens.

Two hundred metres above it lie the spacious roof-gardens of these office-skycrapers, planted with spindleberries, thuyas, laurels and ivy. They are gay with beds of tulips or geraniums and the herbacious borders of bright-eyed flowers that wind along their stone-flagged paths. Overhead electric lamps shed a peaceful radiance. The depth of the night makes the prevailing calmness but the deeper. Armchairs are scattered about. There are groups in conversation, bands playing, couples dancing. And all around are the suspended golden discs of other gardens floating at the same level. The offices are in darkness, their facades obscured; the city seems to sleep. From far off comes the murmur of the quarters of Paris that remain encrusted in their secular mould.

What you have just been shown was the city's "City", its feverishly active business centre. The idea of realizing it in the heart of Paris is no Utopian flight of fancy. There are cold figures to substantiate this thesis. The enormous increase of land-values that must result would yield *a profit to the state running into milliards of francs* — for to acquire the central part of Paris and redevelop it in accordance with a coordinated plan means the creation of an immense fresh source of wealth.

Then the street as we know it will cease to exist.

And the old makeshift expedient of canyon-like cross-roads would no longer be tolerated in residential and dormitory districts.

*Le Corbusier*

"The Street" originally appeared in *L'Intransigeant* in May, 1929

## DIE STRASSE

im «Intransigeant» Mai 1929.

*Es folgt die freie Beschreibung bestimmter Stadtpläne und einer Architektur, die auf die Wirklichkeit der Statistik aufgebaut ist, auf die Widerstandsfähigkeit der Materialien, auf die soziale und wirtschaftliche Organisation einer vernünftigen Valorisation des Grundeigentums.*

Bisherige Definition:

Ein Fahrweg: meistens breite oder schmale Bürgersteige, senkrecht darauf Häusermauern: die Silhouette gegen den Himmel ist eine alberne zerrissene Linie von Lukarnen, Mansarden, Dachkandeln. Die Straße liegt in der Tiefe dieser Abenteuer, sie liegt in ewigem Halbdunkel. Der Himmel als schöne Hoffnung sehr weit, sehr hoch droben. Die Straße ist eine Rinne, ein tiefer Spalt, ein enger Gang. Man kann nicht atmen; das Herz wird immer noch beklemmt davon, obwohl man schon tausend Jahre daran gewöhnt ist. Die Straße ist voller Menschen, man muß sehr auf seinen Weg achten. Seit einigen Jahren ist sie voll rascher Fahrzeuge; zwischen den beiden Abgrenzungen des Bürgersteigs droht der Tod. Aber wir sind dazu dressiert, dem Zerquetschtwerden die Stirne zu bieten.

Die Straße wird von tausenderlei verschiedenen Häusern gebildet; bereits haben wir uns an die Schönheit des Häßlichen gewöhnt — das heißt unser Unglück von der guten Seite betrachten. Die tausend Häuser sind schwarz und ihre gegenseitige Nachbarschaft ist wie ein Mißton. Es ist furchtbar ...., aber wir gehen daran vorbei. Am Sonntag breiten diese leeren Straßen ihre ganze Trostlosigkeit aus. Werktags fassen sie mit Mühe den Menschenstrom. Die Läden glänzen. Das volle Drama des Lebens vibriert in allem. Und wenn wir Augen haben, amüsieren wir uns auf der Straße unheimlich. Es ist schöner als in einem Theater, schöner als in einem Roman: Gier und Gesichter.

Nichts von alledem ruft in uns die Freude wach, die die Wirkung der Architektur sein

Ordnung ist, noch der Unternehmungsgeist, der in großen Räumen entsteht.

Aber Mitleid und Erbarmen werden wach, wenn wir plötzlich ins Antlitz unseres Nachbarn sehen . . . und des Tages Mühsal bedrückt uns.

Die Straße kann ihre menschliche Tragödie tragen. Sie kann unter neuem Aufblitzen der Lichter erstrahlen, sie kann mit ihrem bunt gewürfelten Reklametafeln lachen. *Es ist die Straße des tausendjährigen Fußgängers:* ein Ueberrest von Jahrhunderten, ein wirkungsloses heruntergekommenes Organ.

Die Straße verbraucht uns.

Sie ekelt uns an.

Warum existiert sie denn eigentlich noch?

Zwanzig Jahre Automobil (und noch andere Dinge, die uns in den hundert Jahren des Maschinenzeitalters in neue Abenteuer gestürzt haben) führen uns vor neue Entscheidungen. Ein Kongreß des neuen Paris wird in diesem Augenblick vorbereitet. Was wird mit Paris passieren, was wird man uns für neue Straßen geben? Der Himmel möge uns vor Balzacbegeisterten Kongreßteilnehmern behüten, begeistert von der Tragödie der Gesichter, begeistert von den schwarzen Spalten der Straßen von Paris ....! Der gesunde Menschenverstand fordert dringend gute Lösungen. Wenn doch ein geeigneter Lyrismus den rationellen Gedanken ergriffe und ihn der Architektur zum Vorteil gereichen ließe? Paris von morgen könnte wunderbar sein, wenn es den Ereignissen entspräche, die uns Tag für Tag einem neuen Abschnitt der Zivilisation entgegenführen.

Spezialisten des Städtebaues haben Untersuchungen angestellt und manchmal glückliche Lösungen vorgeschlagen. Die Diskussion geht um den Verkehr: der Bach für Pferdefuhrwerke ist zum Amazonenstrom für Automobile angeschwollen. Also Ausdehnung, Breite, Ordnung: *der Fußgänger, das Auto* . . . und noch eine Menge anderer Dinge, die die Städtebauer in Ordnung bringen müssen.

Ich möchte das Porträt der zeitgenössischen

neuen Stadt zu spazieren und überlasse Dich den Wohltaten einer nicht akademischen Initiative. Also: Du wirst Dich unter Bäumen befinden inmitten großer Rasenplätze, ungeheuer grüner Flächen. Gesunde Luft. Fast kein Geräusch. Du siehst keine Häuser mehr. Wie denn? Durch das Geäst der Bäume, durch das liebliche Arabeskennetz der Blätter wirst Du gegen den Himmel weit voneinander entfernt ungeheure Kristallkörper erblicken, höher als irgendein Gebäude der Welt. Kristall, das im All spiegelt, das im grauen Winterhimmel leuchtet, das viel mehr in der Luft zu schweben scheint, als auf dem Boden zu stehen, Kristall, das bei Nacht ein Funkeln ist, ein elektrisches Zauberwerk. Eine Untergrundbahn fährt unter jedem dieser hellen Prismen, sie gibt die Distanz an, die sie voneinander trennt. Es sind Bureauxgebäude. Die Stadt ist drei- bis viermal dichter bewohnt als heute; die Entfernungen, die zu durchmessen sind, sind also drei- bis viermal so klein und die Ermüdung des einzelnen hat sich um ein drei- bis vierfaches verringert. Die Gebäude bedecken nur 5 bis 10 % der Oberfläche dieses Stadtteils; das ist der Grund, weshalb Du jetzt in einem Park bis und weshalb die Autostraßen so weit von Dir entfernt sind.

Ein ideales Bureau besteht aus einer Glaswand und drei Mauern. Tausend Bureaux ebenso und zehntausend Bureaux gleichfalls. Alles ist also in Glas, die Fassade von unten bis oben. Es gibt an diesen ungeheuren Gebäuden keine sichtbaren Steine mehr, nur Kristall .... und Proportionen.

Ein Architekt braucht für seine Konstruktionen keine Steine mehr; Paläste und Häuser sind nicht mehr aus Steinen.

Zur Zeit Ludwigs XIV. hatte man sehr nützliche Gesetze über die Höhe der Gebäude aufgestellt mit Grenzen, die die Grenzen der Konstruktionsmöglichkeit in Stein darstellten. Heute bauen unsere Ingenieure was man will und so hoch wie man will. Aber die Bestimmungen

bis zum Fries: Du wirst nicht höher bauen. Da seid Ihr also: Ihr bedeckt die ganze Grundfläche der Stadt, nicht nur 5—10 % der Oberfläche, sondern 50—60 %. Und Ihr fahrt fort, Straßen wie schwarze Schlitze zu bauen, eine Schande und das Verderben unserer Städte! Und die Dichte ist um ein vielfaches geringer.

Ihr habt eben gesehen, daß die Straße nicht so sein wird wie die von New York, dieses fürchterliche Fiasko. Wenn man die ungeheuren Fundamente für diese Bureaugebäude ausheben wird, werden Berge von Erde aus den Grabungen kommen. Wir werden dann aber mit dem lächerlichen Spiel der Schuttkarren aufhören, die die Erde zu den Seinekähnen transportieren, die sie ihrerseits wieder in die Umgegend befördern (so daß der ganze Boden von Paris neben Paris wieder aufgeschüttet wird). Nein, wir werden die Erde ruhig zwischen den Gebäuden lassen, mitten in den Parks; wir werden diese Hügel mit Bäumen bepflanzen und Gras säen. Gehen Sie doch in den « Jardin des Plantes » und schauen Sie sich neben dem Museum den kleinen künstlichen Hügel an, der dort eine reizende Landschaft schafft und ein Zentrum unerwarteter Perspektiven darstellt.

Durch die Zweige, die wie im Kino den Vordergrund abgeben, erblickt man hinter den Hügeln die Kristallprismen der ungeheuren Bureauhäuser. In 400 Meter Entfernung erheben sie sich regelmäßig ohne Rücksicht auf die Richtung der Verkehrsadern der Autos und Fußgänger. Hier befindet man sich ganz plötzlich vor einer entzückenden gotischen Kirche mitten im Grünen: St-Martin oder St-Merry aus dem 14. oder 15. Jahrhundert. Dort ein Klub, der in einem Hotel von Marais eingerichtet ist, unter Heinrich IV. erbaut und zu dem schöne Alleen führen.

Weiterhin steigt der Gehweg für Fußgänger als sanfte Rampe an; wir kommen zu einer tausend Meter langen Terrasse: Kaffees mitten im Parkgrün, ein Geschoß hoch über dem Boden der Stadt. Eine zweite Rampe hat uns einen Stock höher, zu einer neuen Straße geführt. Auf der einen Seite die Auslagen der Luxusgeschäfte: neue *Rue de la Paix;* auf der andern Seite Aussicht in die Fernen der Stadt. Und die dritte Rampe bringt dich auf eine dritte Straße, wo die Klubs und die Restaurants sich befinden. Man ist schon fast ganz über dem Grünen. Ein Meer von Bäumen und hier und da, dort unten, weiter fort, immer und überall das majestätische Kristall, in reinen, gewaltigen, klaren Prismen. Beständigkeit, Unbeweglichkeit, Ruhe, Raum, Himmel, Licht, Heiterkeit . . . .

Reizende Werke der Architektur ragen aus dem Gekräusel der Kronen hervor; diese vergoldete Kuppel, die über einem griechischen Hügel thront, ist das Theater X, letztes Werk des Herrn Y, membre de l'Institut. Das hat aber weiter keine Bedeutung. Ob es echte Renaissance ist oder kopiert, stört keineswegs die Harmonie der Architektur; es bleibt lediglich Frage des persönlichen Geschmacks.

Die drei aufeinanderfolgenden Terrassen — Gärten der Semiramis und Straßen der Erholung — ziehen als entzückende Horizontale niedrig fliehender Linien zwischen den großen vertikalen Kristallen dahin. Dort hinten siehst Du jenen feinen Strich — man sieht ihn kaum — auf einer langen Säulenreihe (was für eine Kolonnade, mein Gott, von 20 Kilometer Länge); es ist die erhöhte Einbahn-Autostraße, auf der die Automobile ohne Halt wie Raketen, Paris durcheilen.

Die Arbeit im Bureau geschieht nicht mehr in der ewigen Dämmerung freudloser Straßen, sondern wie im Freien, in voller Athmosphäre. Lacht nicht: die 400 000 Angestellten der Geschäftsstadt streifen mit ihrem Blick über eine großartige Landschaft. Genau so sieht man von einem der hohen Felsen an der Seine bei Rouen unter sich das Meer von Bäumen wie eine wogende Herde grüner Schafe. Absolute Ruhe. Woher käme auch der Lärm?

Es ist Nacht. Wie ein Meteorenschwarm in den Sommer-Aequinoktien zeichnen die Autos Feuerzeichen der Autostraße entlang. Zweihundert Meter darüber, auf den Dachgärten der Wolkenkratzer (wirkliche Gärten, geplättelt, mit Spindelbäumen, mit Tuja, Lorbeer, Efeu, Tulpen und Geranien bepflanzt), breitet das elektrische Licht ruhige Freude aus. Die Nacht darüber. Bequeme Stühle, Menschen, die sich unterhalten, Orchester, Tanzbars, Ruhe. In derselben Höhe von 200 Meter über dem Boden andere Dachgärten, weiter fort, ringsherum wie goldene Teller im Raume schwebend. Die Bureaux sind dunkel, die Fassaden erloschen, die Stadt scheint zu schlafen. Man hört den fernen Lärm der Quartiere von Paris, die unter ihrer alten Kruste geblieben sind.

Hier ist die pulsierende Geschäftsstadt, die « City ».

Die Zahlen bekräftigen die Hypothesen. Die « City » von Paris zu verwirklichen, ist keine Schimäre, sondern heißt für den Staat Milliarden verdienen indem er das Zentrum von Paris noch wertvoller macht. Sich des Zentrums von Paris zu bemächtigen, als einer durchdachten Finanzoperation, heißt Milliarden schaffen.

Die Straße wird nicht mehr existieren.

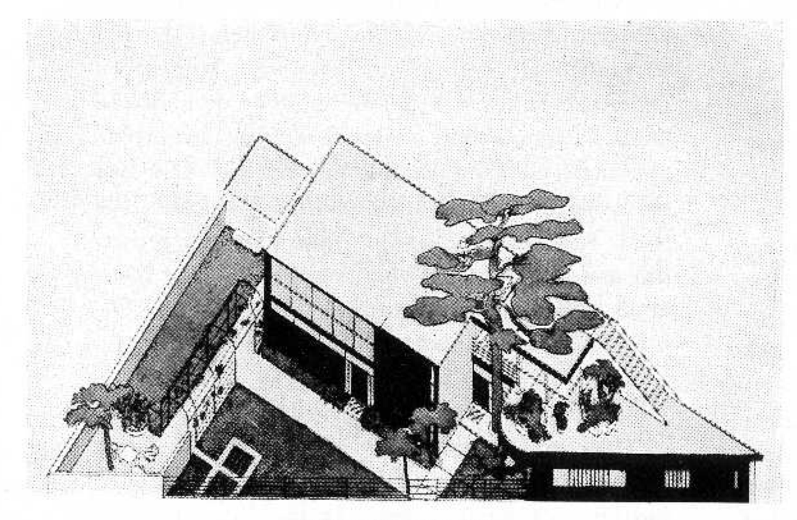
Und auch für die Wohnquartiere ist die Straße, der Straßenspalt keine Lösung mehr.

*Le Corbusier*

**PETITE MAISON d'ARTISTES à BOULOGNE.** — Problème d'exception, gageure, jeu de l'esprit: exploiter un terrain d'une forme particulièrement difficile.

Rez-de-chaussée

Etage

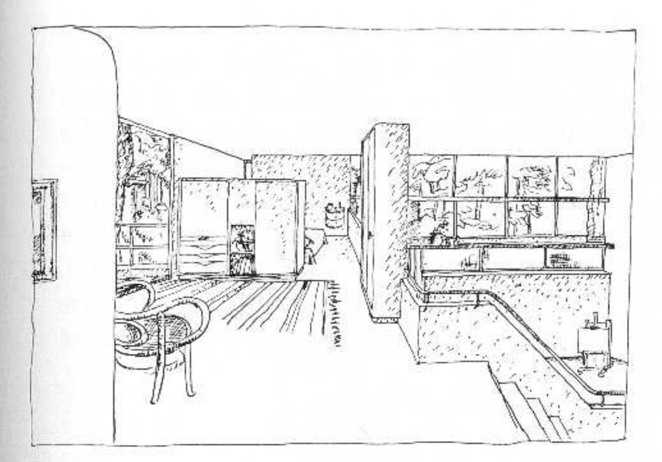


Vue axonométrique

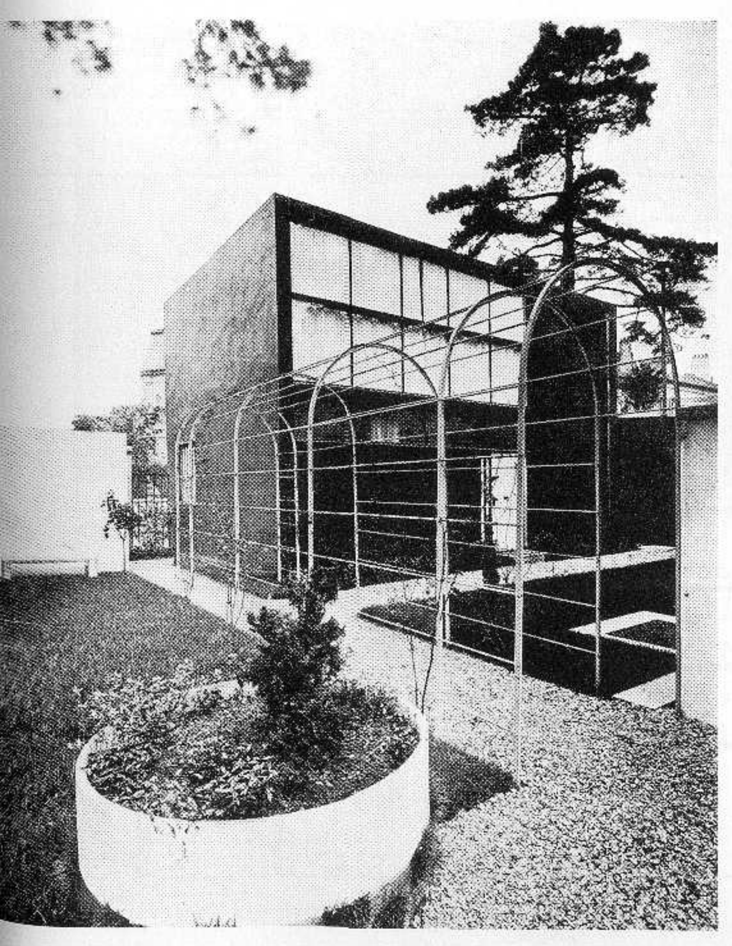
Atelier

Coupe

Façade (rue)

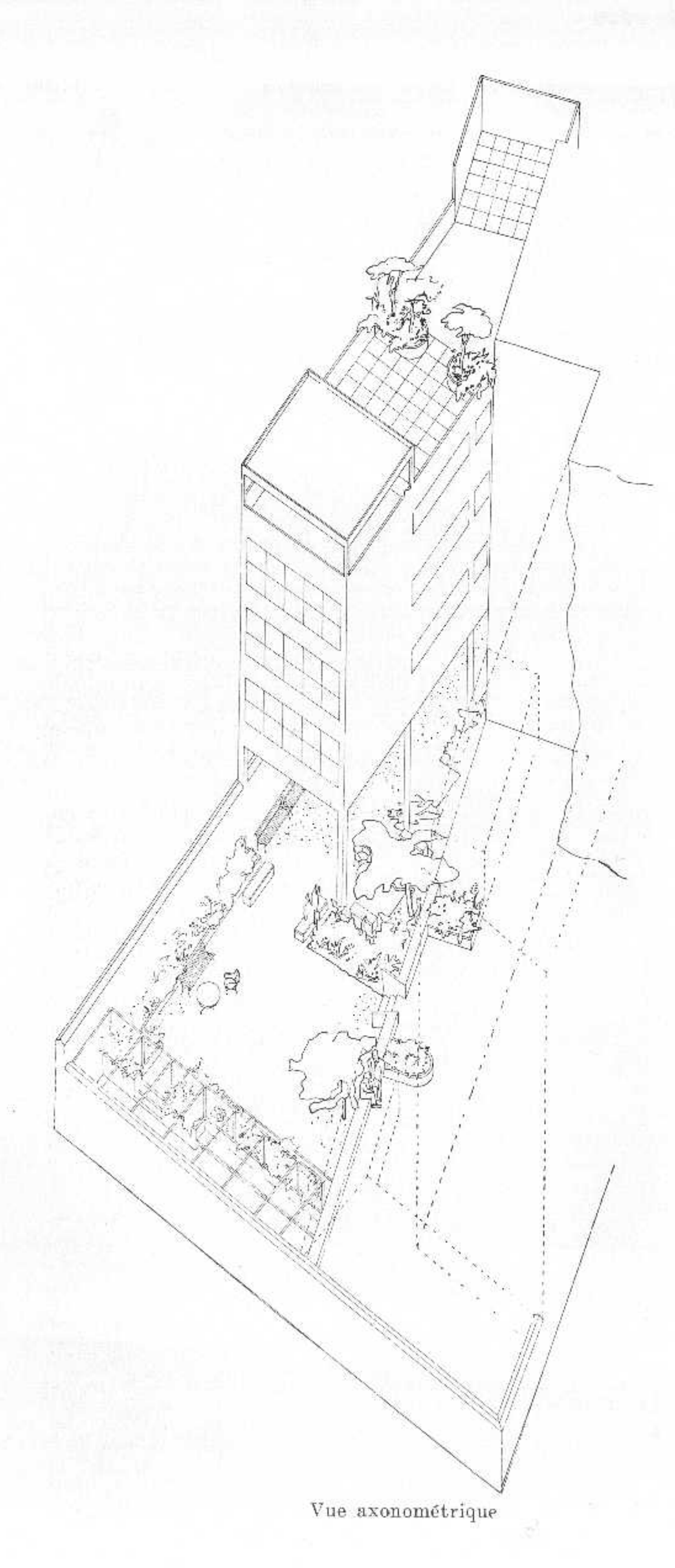


Vue de l'étage sur l'atelier



L'atelier

L'entrée



Vue axonométrique

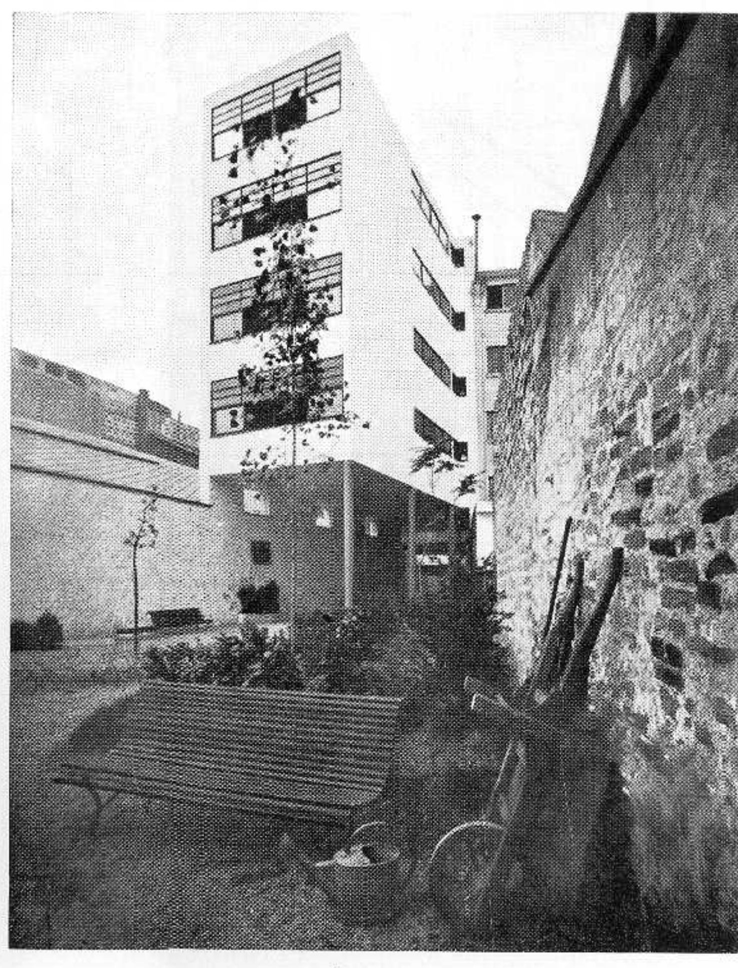
Dortoir du « PALAIS du PEUPLE » de l'Armée du Salut à Paris (fondation Princesse E. de Polignac). L'essentiel de la solution apportée ici, consistait dans l'emploi d'un terrain oublié derrière les corps de logis existants. En recouvrant ce terrain négligé, on laissait libre au-devant des nouveaux dortoirs et au-devant des anciens dortoirs du Palais du Peuple, un jardin en plein soleil et le vaste dégagement des domaines des Gobelins. La solution primitivement envisagée par d'autres architectes, consistait à *couvrir ce jardin ensoleillé* par des dortoirs dont la mitoyenne eut été orientée au sud et les fenêtres au nord; le bâtiment lui-même, ainsi placé eût projeté son ombre sur les constructions déjà existantes. L'architecture consiste souvent, non pas à s'occuper de façades, *mais à choisir l'emplacement favorable.*

PALAIS DU PEUPLE — ETAGE COURANT — 764

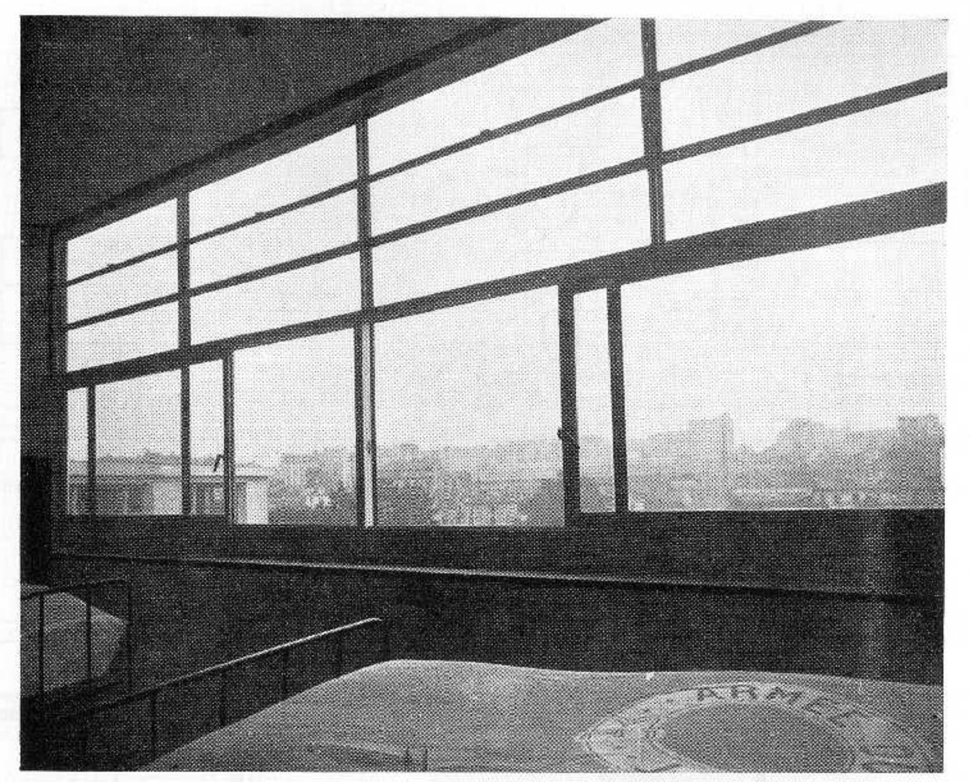
L'étage

PALAIS DU PEUPLE. — COUPES — 768

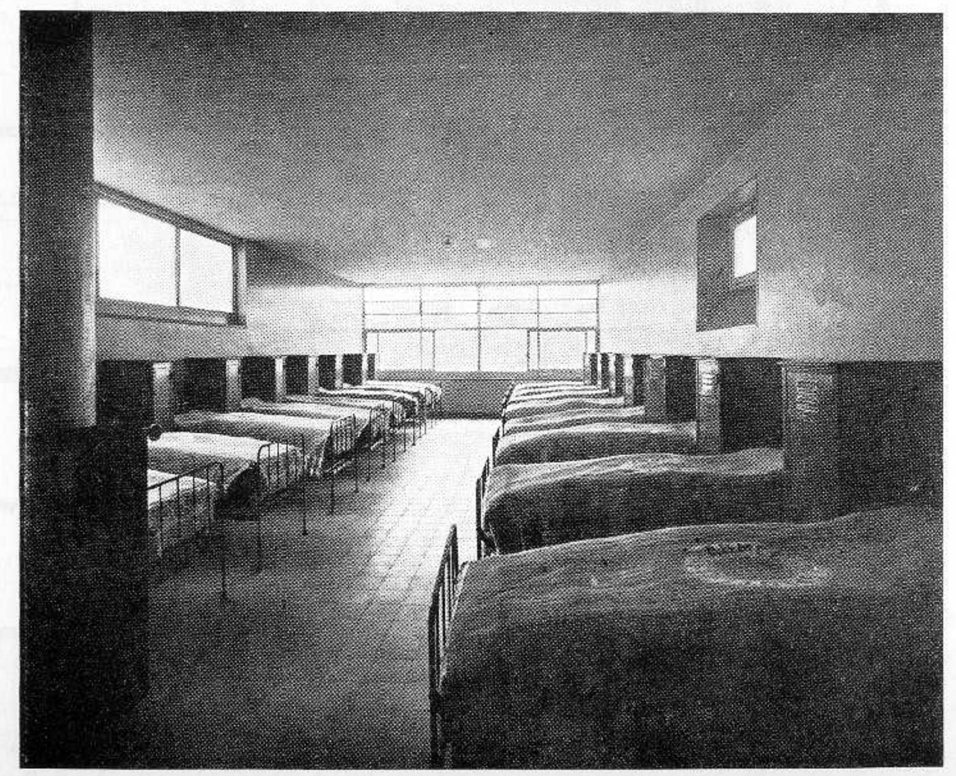
Coupes



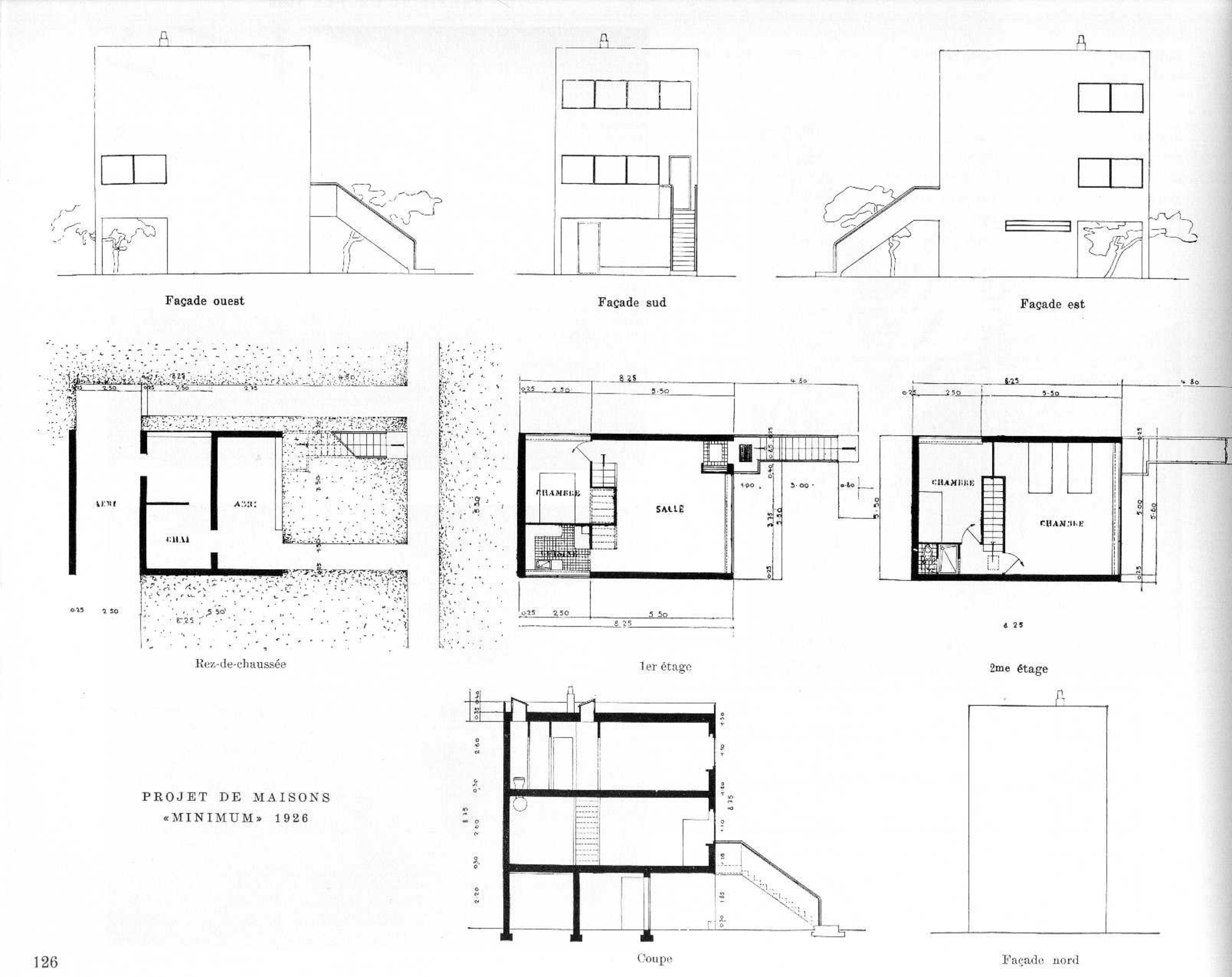
La cour



Dortoir



Etage courant




Façade ouest

Façade sud

Façade est

Rez-de-chaussée

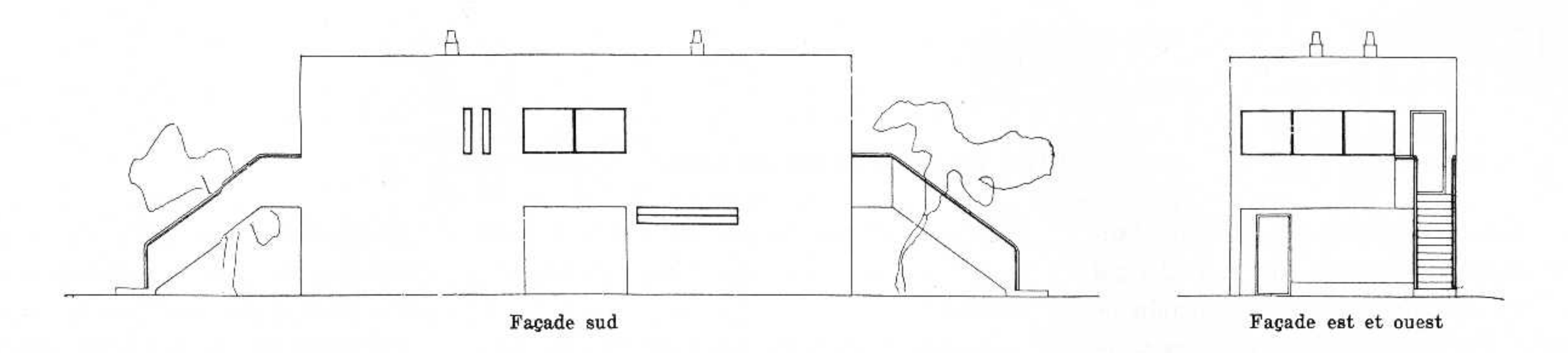
1er étage

2me étage

PROJET DE MAISONS
«MINIMUM» 1926

Coupe

Façade nord

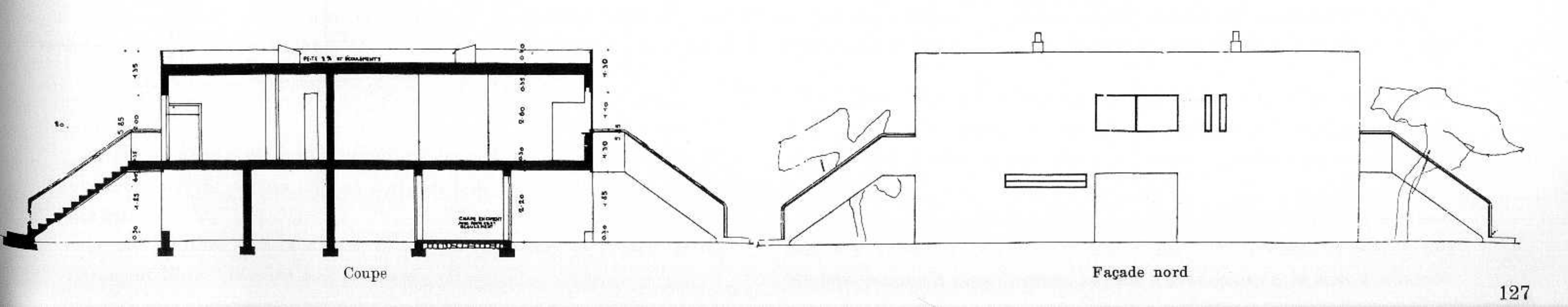


Façade sud

Façade est et ouest

Rez-de-chaussée

Rez-de-chaussée supérieur



Coupe

Façade nord

## LES 5 POINTS D'UNE ARCHITECTURE NOUVELLE

*1. Les pilotis.* Des recherches assidues, obstinées, ont abouti à des réalisations partielles qui peuvent être considérées comme des acquits de laboratoire. Ces résultats ouvrent des perspectives neuves à l'architecture; celles-ci s'offrent à l'urbanisme qui peut y trouver des moyens d'apporter la solution à la grande maladie des villes actuelles.

La maison sur pilotis! La maison s'enfonçait dans le sol: locaux obscurs et souvent humides. Le ciment armé nous donne les pilotis. La maison est en l'air, loin du sol; le jardin passe sous la maison, le jardin est aussi sur la maison, sur le toit.

*2. Les toits-jardins.* Depuis des siècles un comble traditionnel supporte normalement l'hiver avec sa couche de neige, tant que la maison est chauffée avec des poêles.

Dès l'instant où le chauffage central est installé, le comble traditionnel ne convient plus. Le toit ne doit plus être en bosse mais en creux. Il doit rejeter des eaux à l'intérieur et non plus à l'extérieur.

Vérité irrécusable: les climats froids imposent la suppression de comble incliné et provoquent la construction des toits-terrasses creux avec écoulement des eaux à l'intérieur de la maison.

Le ciment armé est le nouveau moyen permettant la réalisation de la toiture homogène. Le béton armé se dilate fortement. La dilatation apporte la fissuration de l'ouvrage aux heures de brutal retrait. Au lieu de chercher à évacuer rapidement les eaux de pluie, s'efforcer au contraire à maintenir une humidité constante sur le béton de la terrasse et par là une température régulière sur le béton armé. Mesure particulière de protection: sable recouvert de dalles épaisses de ciment, à joints écartés; ces joints sont semés de gazon. Sable et racines ne laissent filtrer l'eau que lentement. Les jardins-terrasses deviennent opulents: fleurs, arbustes et arbres, gazon.

Des raisons techniques, des raisons d'économie, des raisons de confort et des raisons sentimentales nous conduisent à adopter le toit-terrasse.

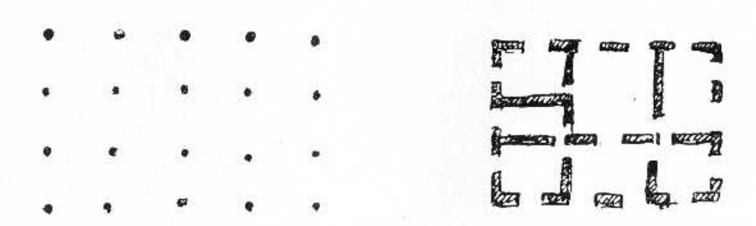
*3. Le plan libre.* Jusqu'ici: murs portants; partant du sous-sol, ils se superposent, constituant le rez-de-chaussée et les étages, jusqu'aux combles. Le plan est esclave des murs portants. Le béton armé dans la maison apporte le plan libre! Les étages ne se superposent plus par cloisonnements. Ils sont libres. Grande économie de cube bâti, emploi rigoureux de chaque centimètre. Grande économie d'argent. Rationalisme aisé du plan nouveau!

*4. La fenêtre en longueur.* La fenêtre est l'un des buts essentiels de la maison. Le progrès apporte une libération. Le ciment armé fait révolution dans l'histoire de la fenêtre. Les fenêtres peuvent courir d'un bord à l'autre de la façade. La fenêtre est *l'élément mécanique-type* de la maison; pour tous nos hôtels particuliers, toutes nos villas, toutes nos maisons ouvrières, tous nos immeubles locatifs ...

*5. La façade libre.* Les poteaux en retrait des façades, à l'intérieur de la maison. Le plancher se poursuit en porte-à-faux. Les façades ne sont plus que des membranes légères de murs isolants ou de fenêtres.

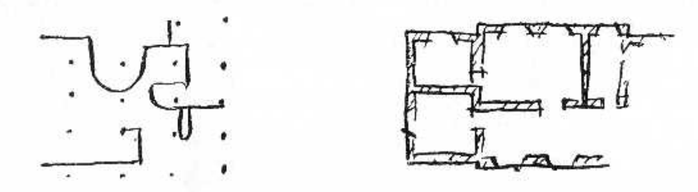
La façade est libre; les fenêtres, sans être interrompues, peuvent courir d'un bord à l'autre de la façade.

*Le Corbusier* et *Pierre Jeanneret*

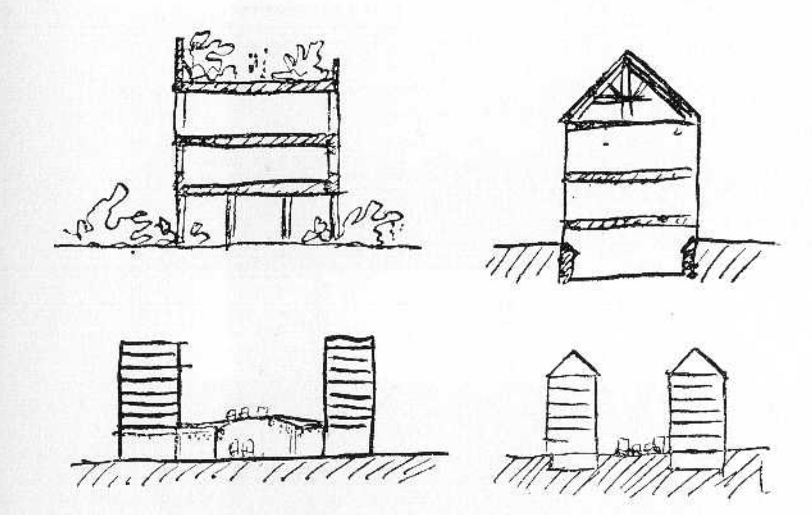


Jusqu'au béton armé et au fer, pour bâtir une maison de pierre, on creusait de larges rigoles dans la terre et l'on allait chercher le bon sol pour établir la fondation.

On constituait ainsi les caves, locaux médiocres, humides généralement.

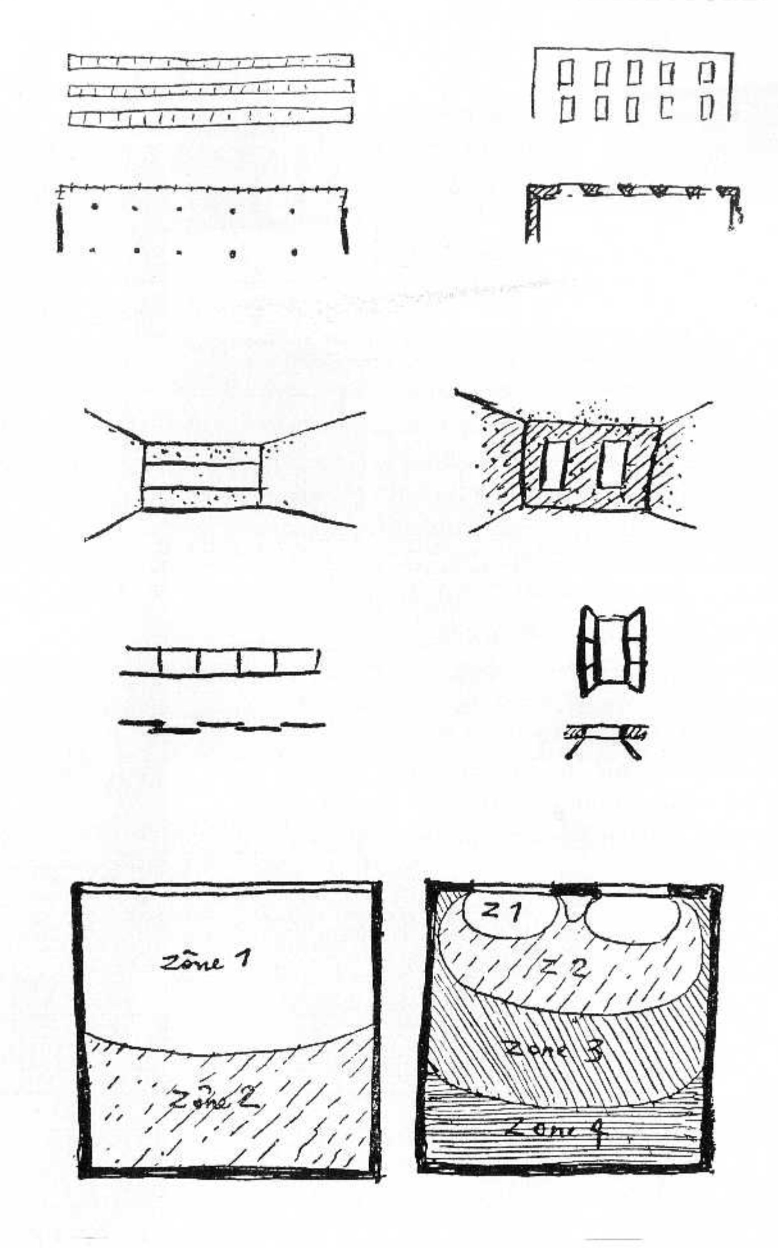


Puis on montait les murs de pierre. On établissait un premier plancher posé sur les murs, puis un second, un troisième; on ouvrait des fenêtres.



Avec le béton armé on supprime entièrement les murs. On porte les planchers sur de minces poteaux disposés à de grandes distances les uns des autres.

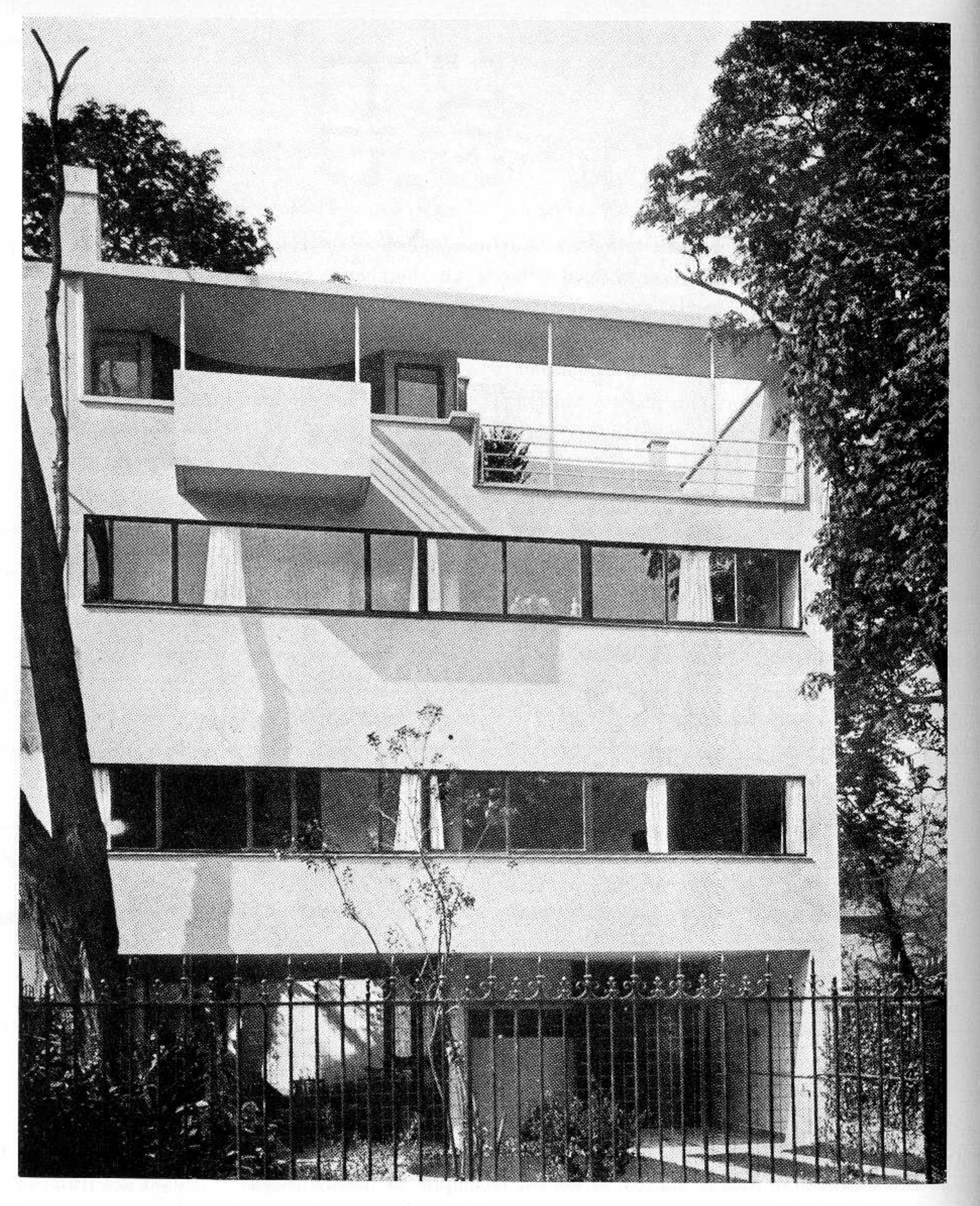
Le sol est libre sous la maison, le toit est reconquis, la façade est entièrement libre. On n'est plus paralysé.



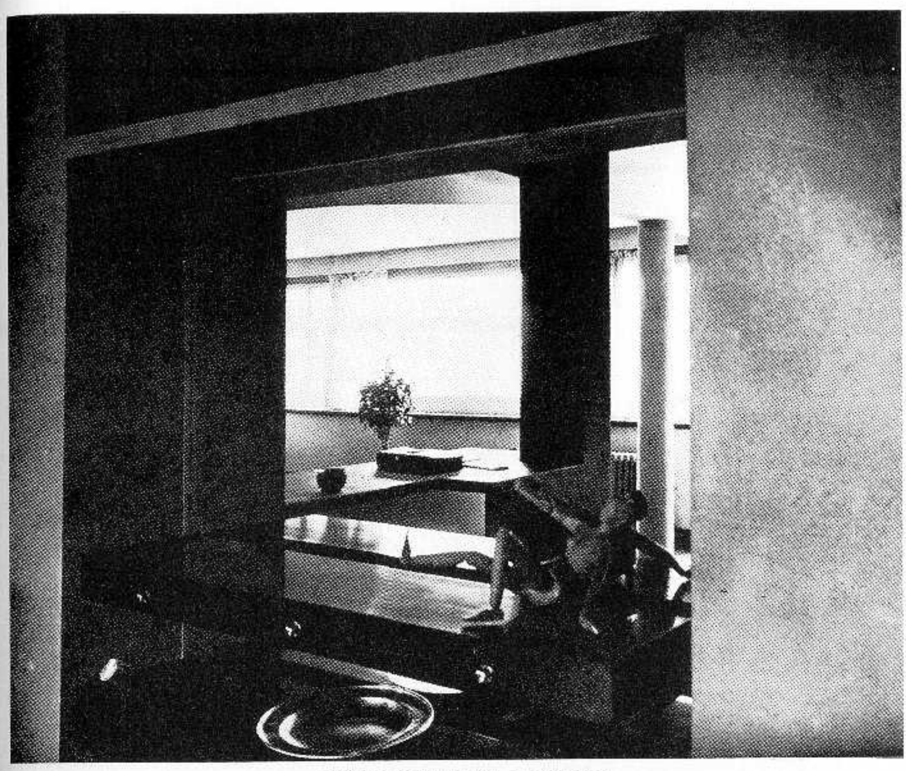

La tabelle dit ceci: à surface de verre égale, une pièce éclairée par une fenêtre en longueur qui touche aux deux murs contigus comporte deux zones d'éclairement: une zone, très éclairée; une zone 2, bien éclairée.

D'autre part, une pièce éclairée par deux fenêtres verticales déterminant des trumeaux, comporte quatre zones d'éclairement: la zone 1, très éclairée, la zone 2, bien éclairée, la zone 3, mal éclairée, la zone 4, obscure.

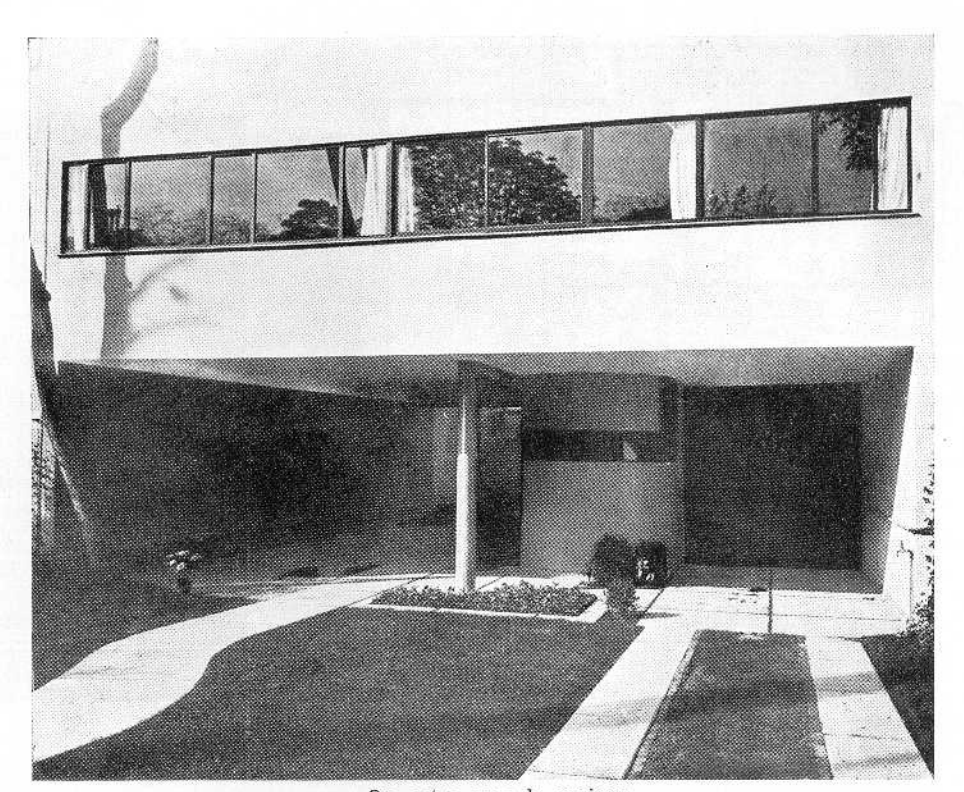
**PETIT HÔTEL PARTICULIER à BOULOGNE-SUR-SEINE (COOK) 1926.** — Ici sont appliquées très clairement, les certitudes acquises jusqu'ici; les pilotis, le toit-jardin, le plan libre, la façade libre, la fenêtre en longueur coulissant latéralement. Le tracé régulateur est ici un « tracé automatique » fourni par les simples éléments architecturaux *à échelle humaine* tels que la hauteur des étages, les dimensions des fenêtres, des portes, des balustrades. Le plan classique est renversé; le dessous de la maison est libre. La réception est au sommet de la maison. On sort directement sur le toit-jardin d'où l'on domine les vastes futaies du Bois de Boulogne; on n'est plus à Paris, on est comme à la campagne.



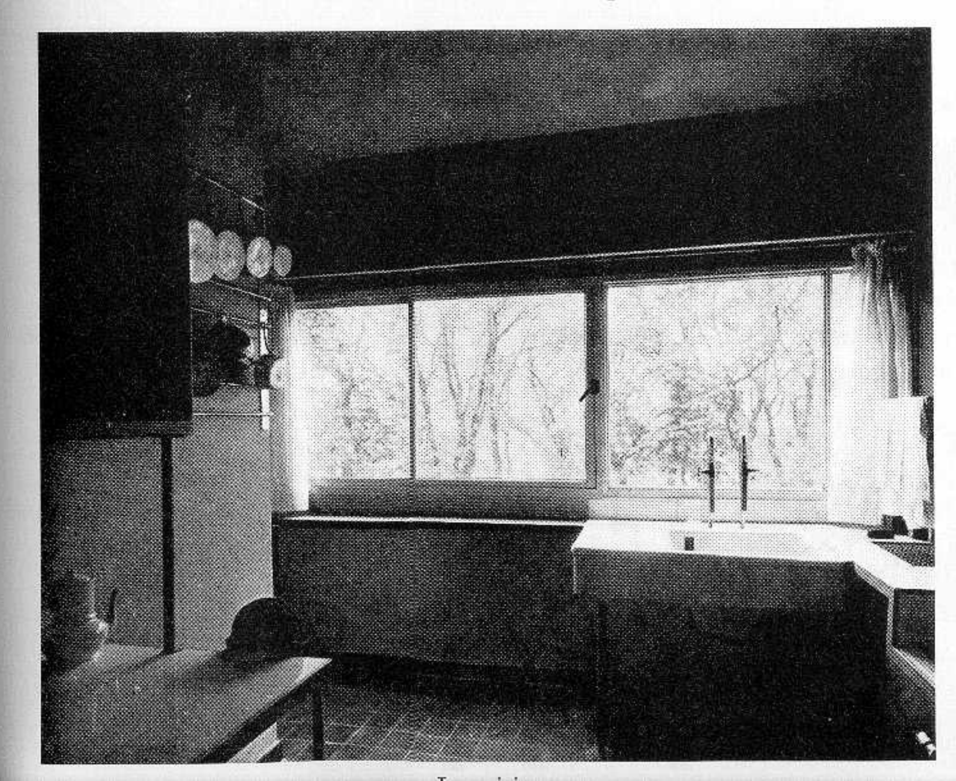
Villa Cook à Boulogne-sur-Seine

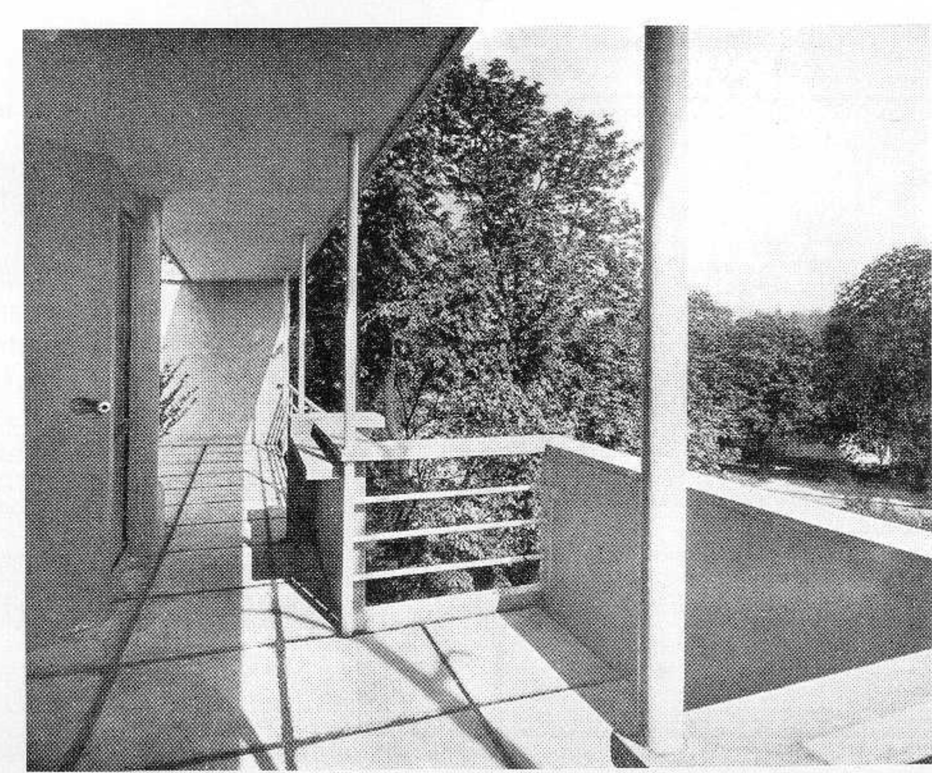


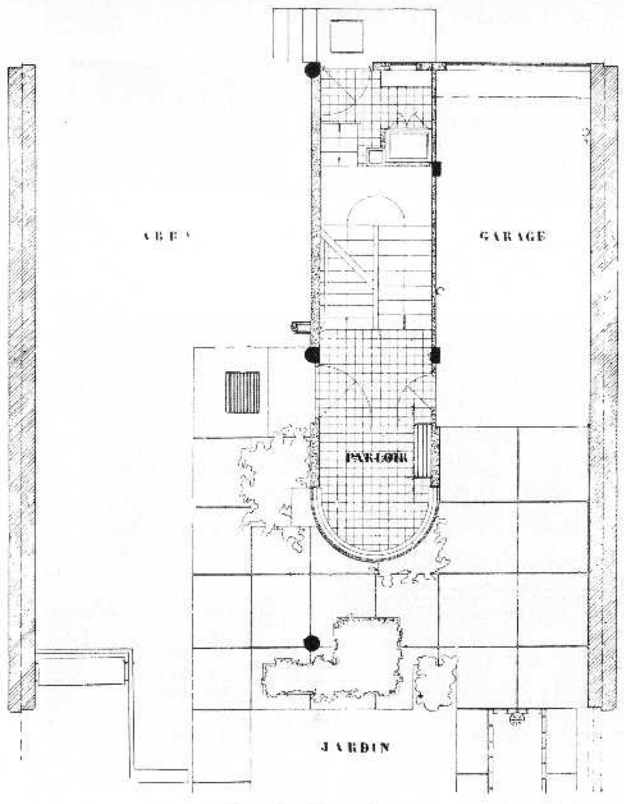
Détail de la salle à manger



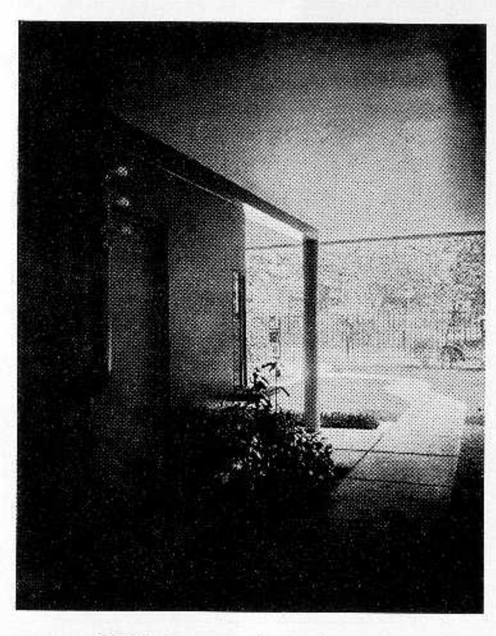
On entre sous la maison

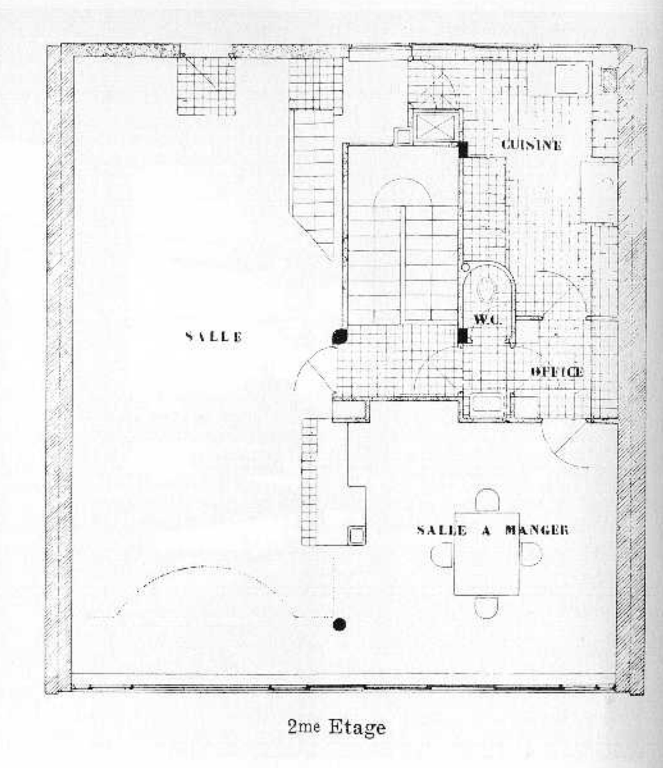




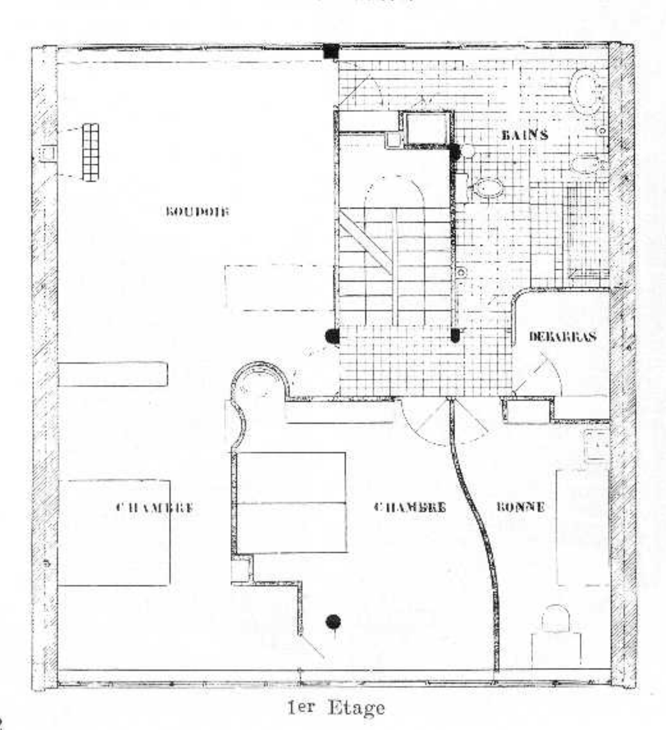


Rez-de-chaussée


L'Entrée sous la maison



2me Etage



1er Etage

## LES PILOTIS

a) Assainissement du logis

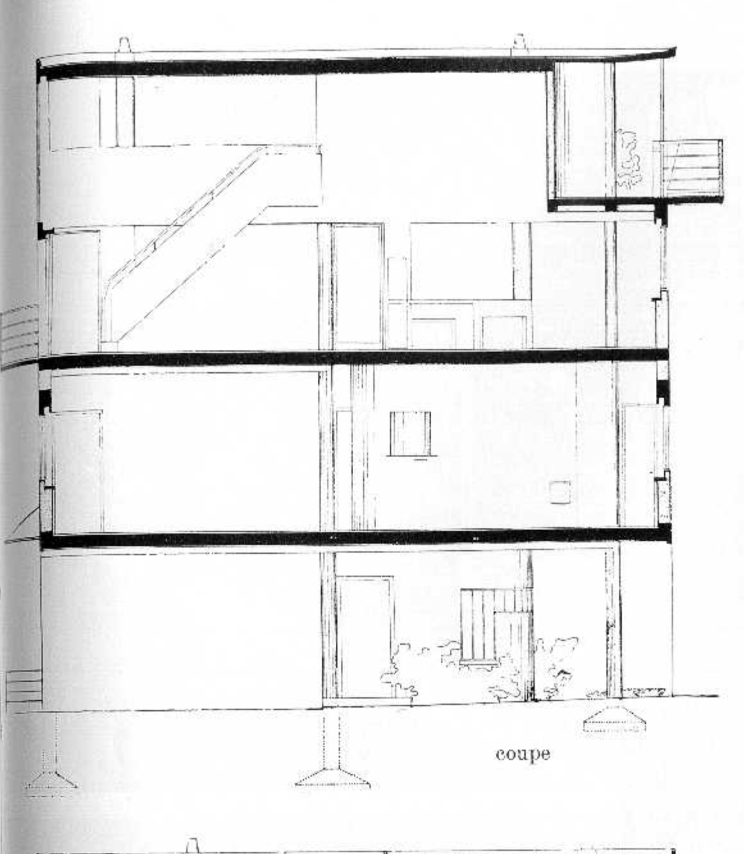
b) Distribution de la circulation (piétons-autos)

c) Récupération du sol bâti et du sol de la ville

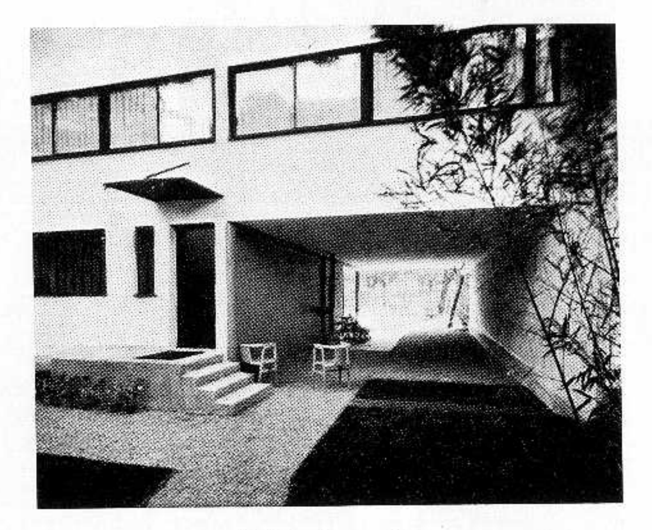
d) Abri, élément architectural précieux. L'habitation dispose d'un nouvel élément pour la vie domestique (garage-auto, stationnement auto à l'abri du soleil et de la pluie, jeu des enfants).

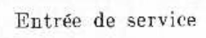
e) Il n'y a plus de devant de maison, ni de derrière de maison; la maison est au-dessus!

Toit-jardin

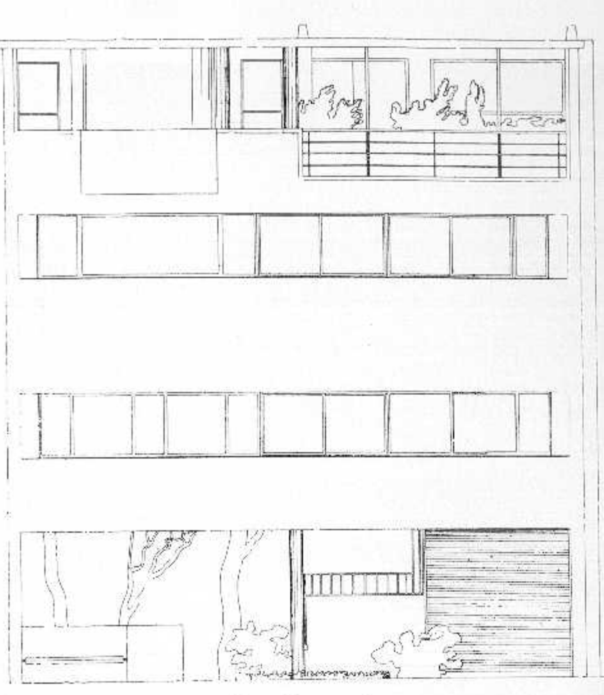


coupe

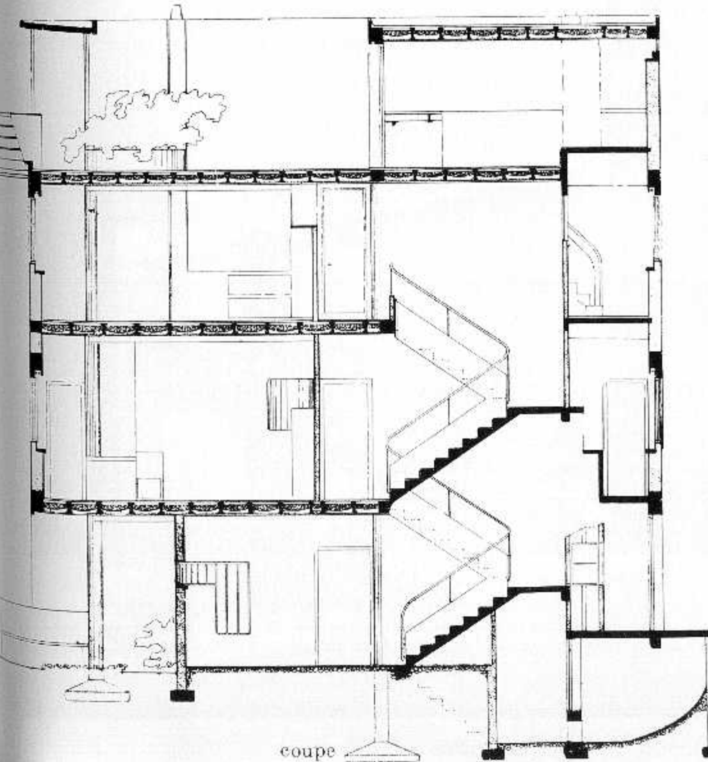




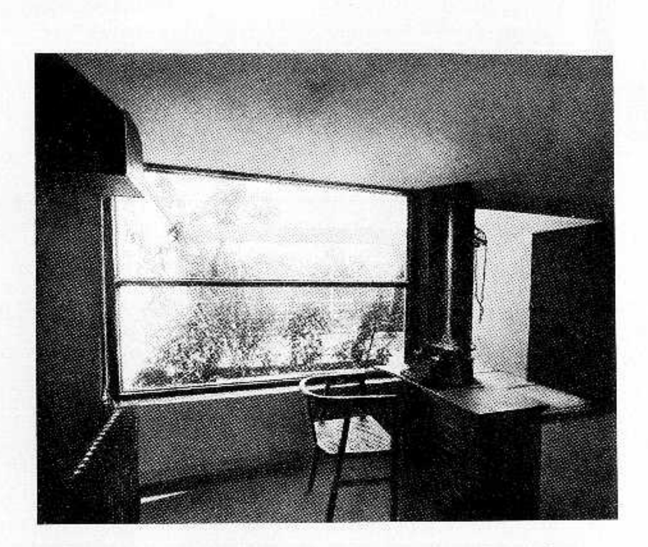
Entrée de service



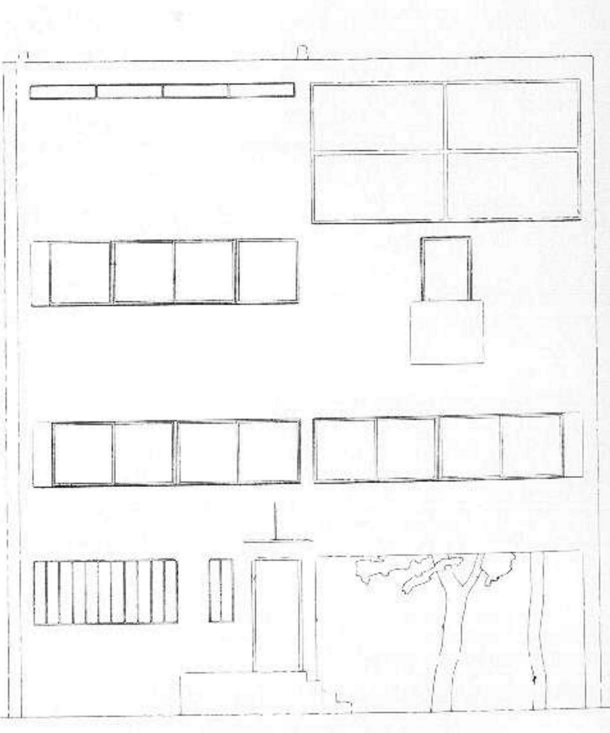
Façade (rue)



coupe

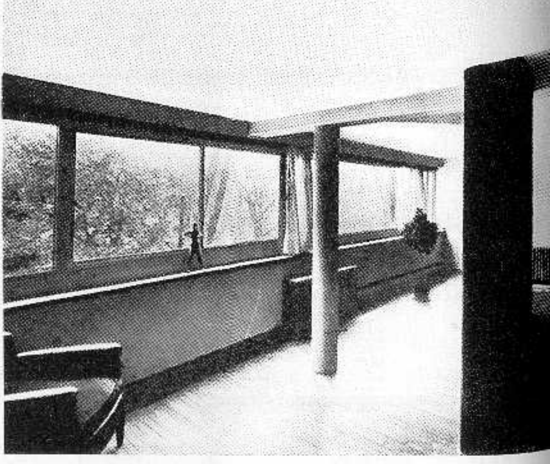


De la Bibliothèque on passe sur le toit-jardin



Façade (cour)

Entrée et garage sous les pilotis



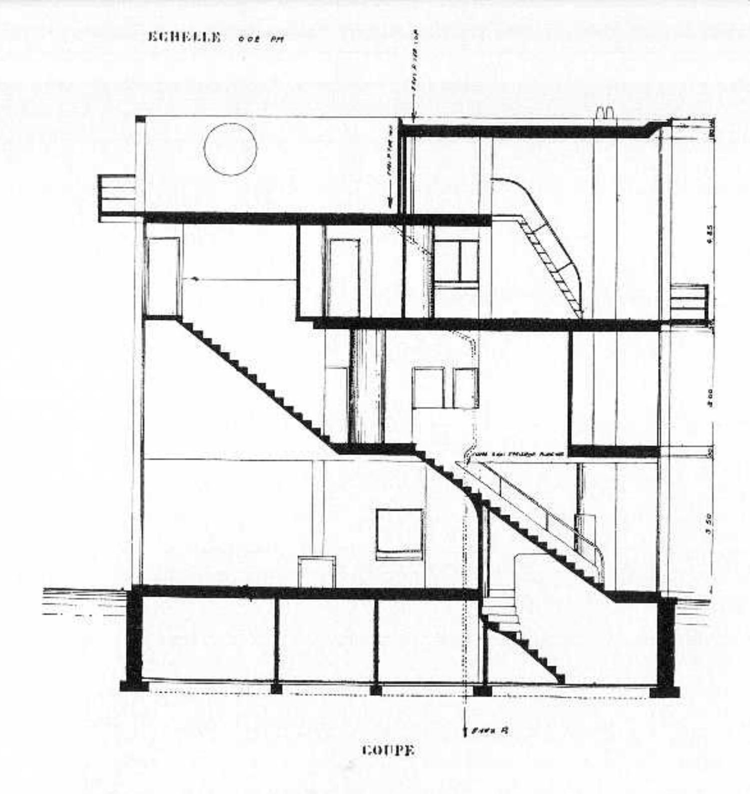
Un coin du salon





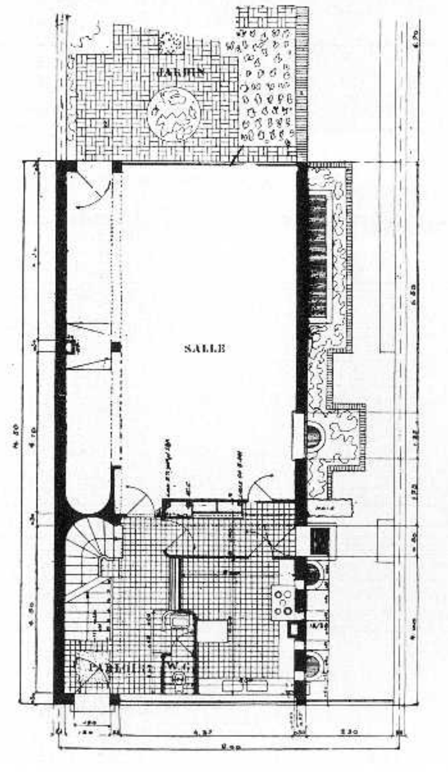
La salle

La salle

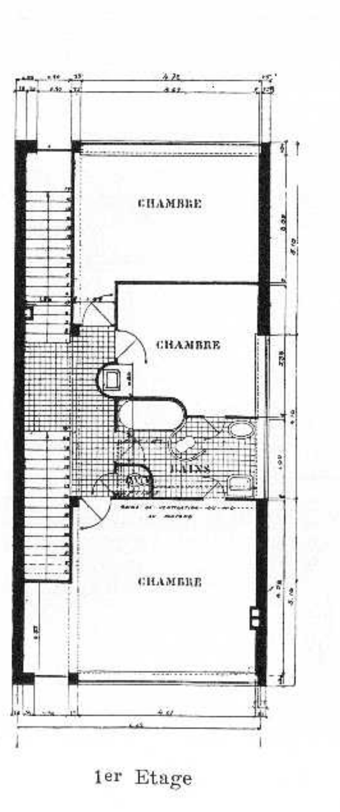



COUPE

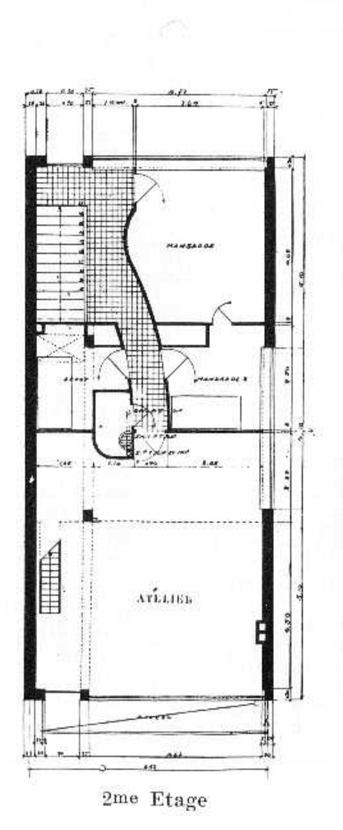
**MAISON GUIETTE à ANVERS 1926.** — Solution toute particulière imposée par les lotissements belges caractérisés par une dimension de 6 m de façade et une très grande profondeur. L'escalier desservant les divers étages est comme l'échelle de Jacob qu'escalade Charlie Chaplin dans le « *Kid* ».



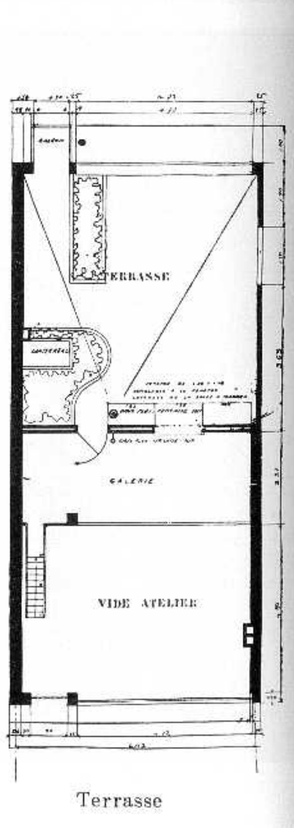

Rez-de-chaussée



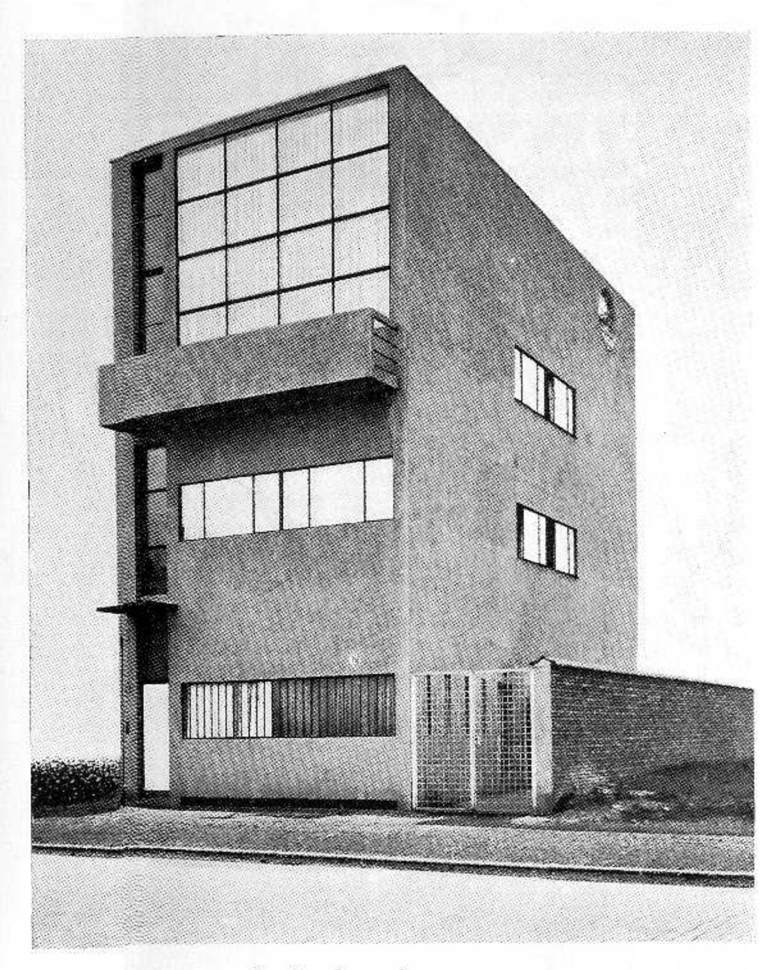

1er Etage




2me Etage

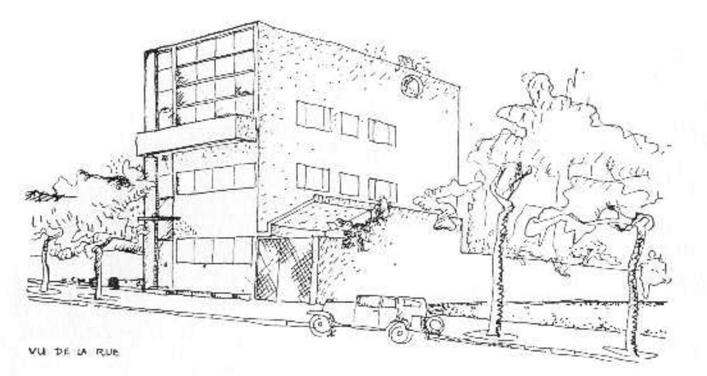



Terrasse



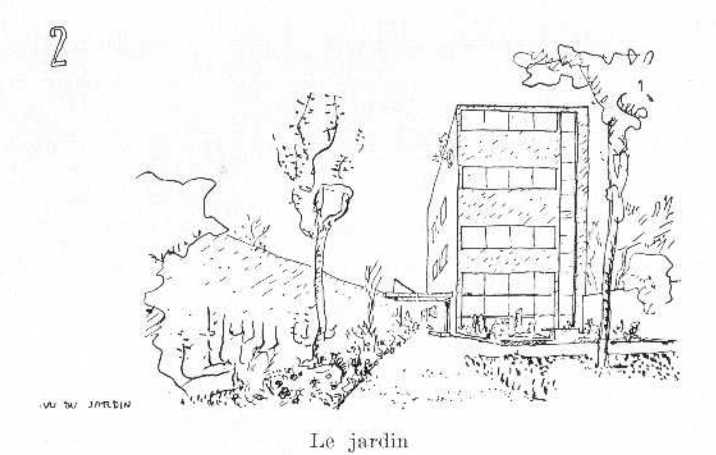
La façade sur la rue . . .

. . . et sur le jardin




Vu de la rue

2



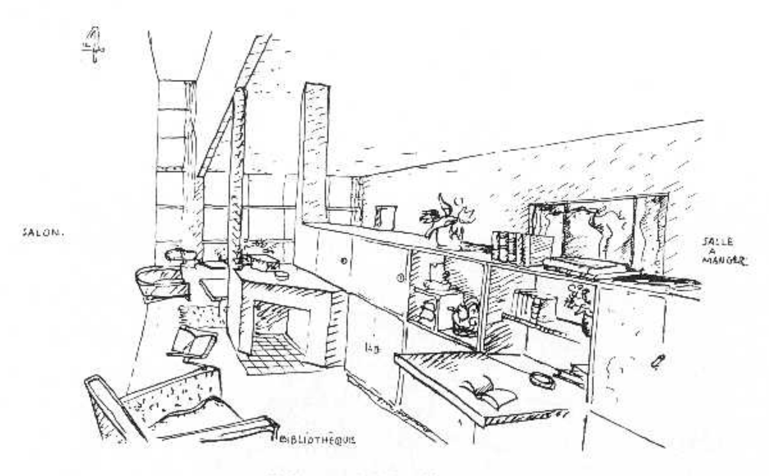

Le jardin

3

LE VESTIBULE

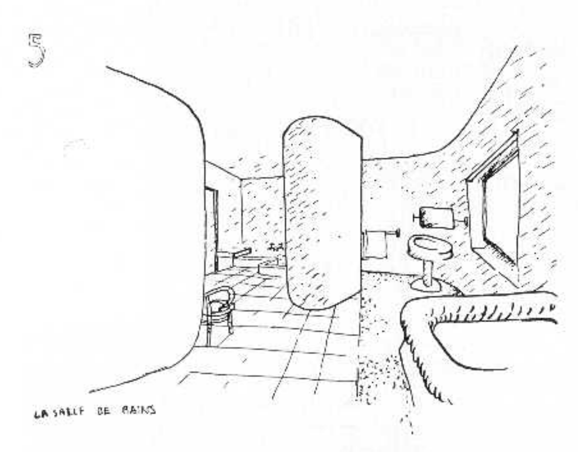
Le hall d'entrée

4



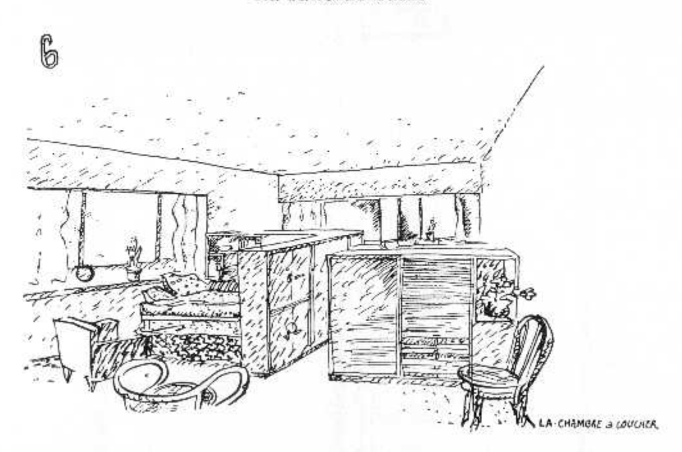

Salon et bibliothèque

5

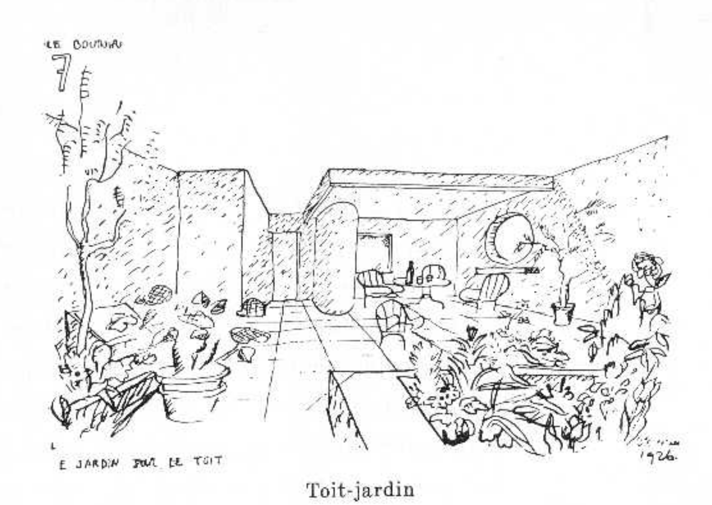



La salle de bains

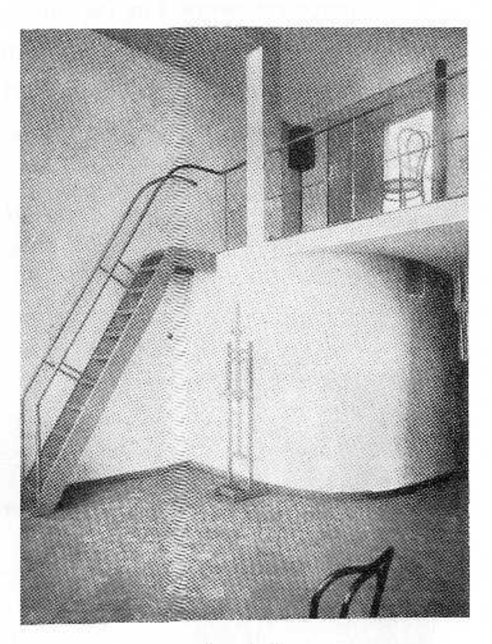
6




La chambre à coucher



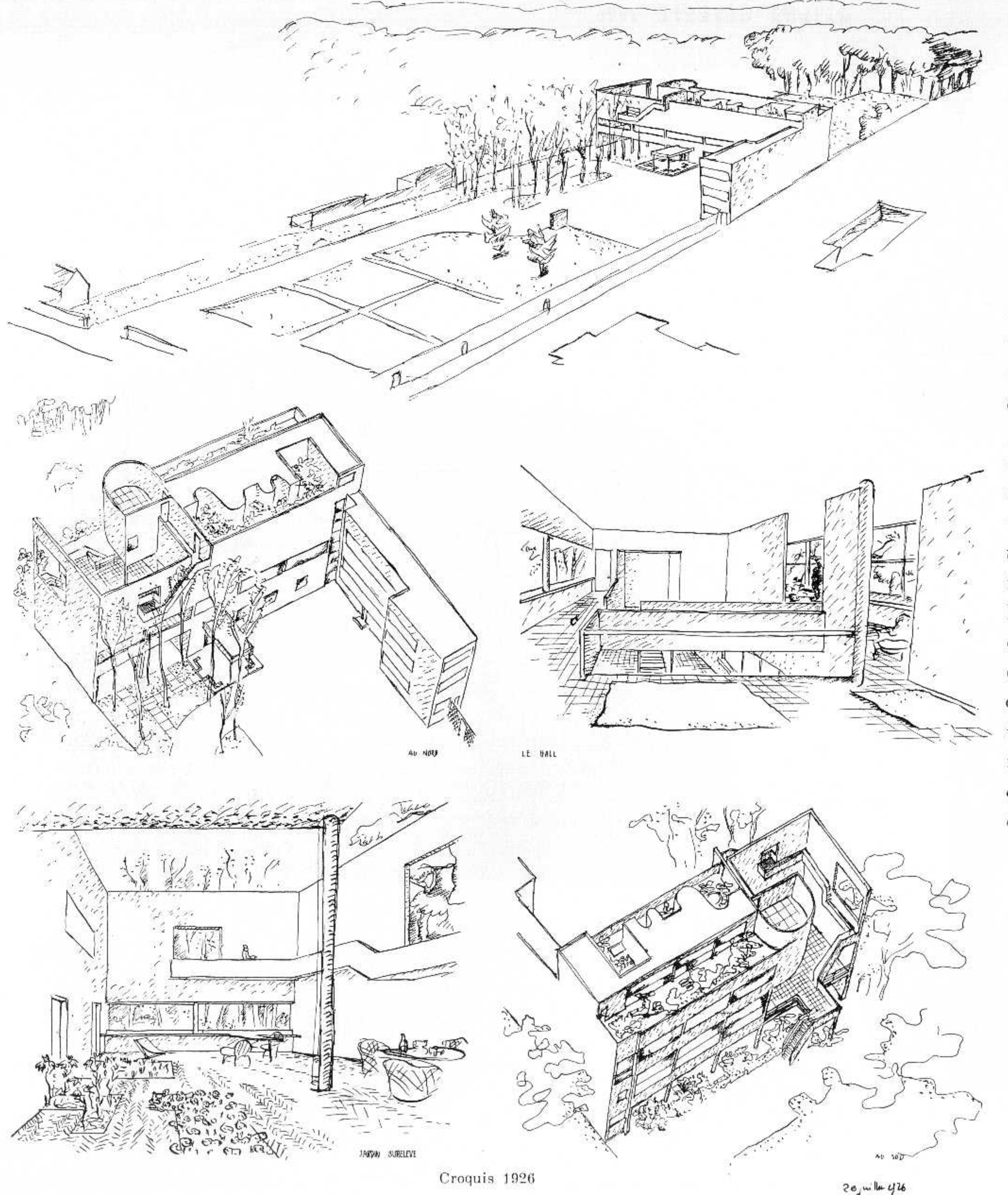

Toit-jardin



Le studio

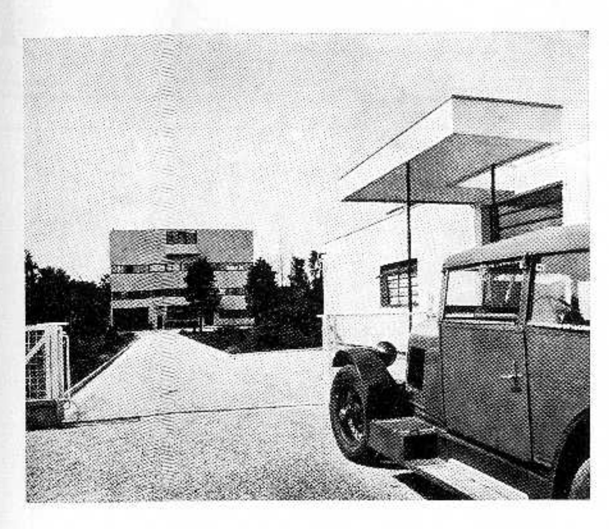


Vue du jardin




Croquis 1926

**VILLA à GARCHES** — Cette maison représente une étape importante où se sont trouvés réunis les problèmes du confort, du luxe et de l'esthétique architecturale. La maison est entièrement supportée par des poteaux disposés à équi-distance de 5 m et 2 m 5 sans souci du plan intérieur. Si l'on rassemblait côte à côte ces poteaux, ils formeraient un faisceau de 1 m 10 × 80 cm de section. Ainsi donc, cette vaste maison *est portée entièrement par une section de béton de 1 m 10 × 80 cm.* La disposition indépendante des poteaux répand dans toute la maison une échelle constante, un rythme, une cadence reposante. Les façades sont considérées comme des *apporteuses de lumière.* Aucune d'elles ne repose sur le sol. Elles sont au contraire suspendues aux planchers en porte-à-faux. Ainsi, *la façade ne porte plus les planchers ni la toiture; elle n'est plus qu'un voile de verre ou de maçonnerie clôturant la maison.*

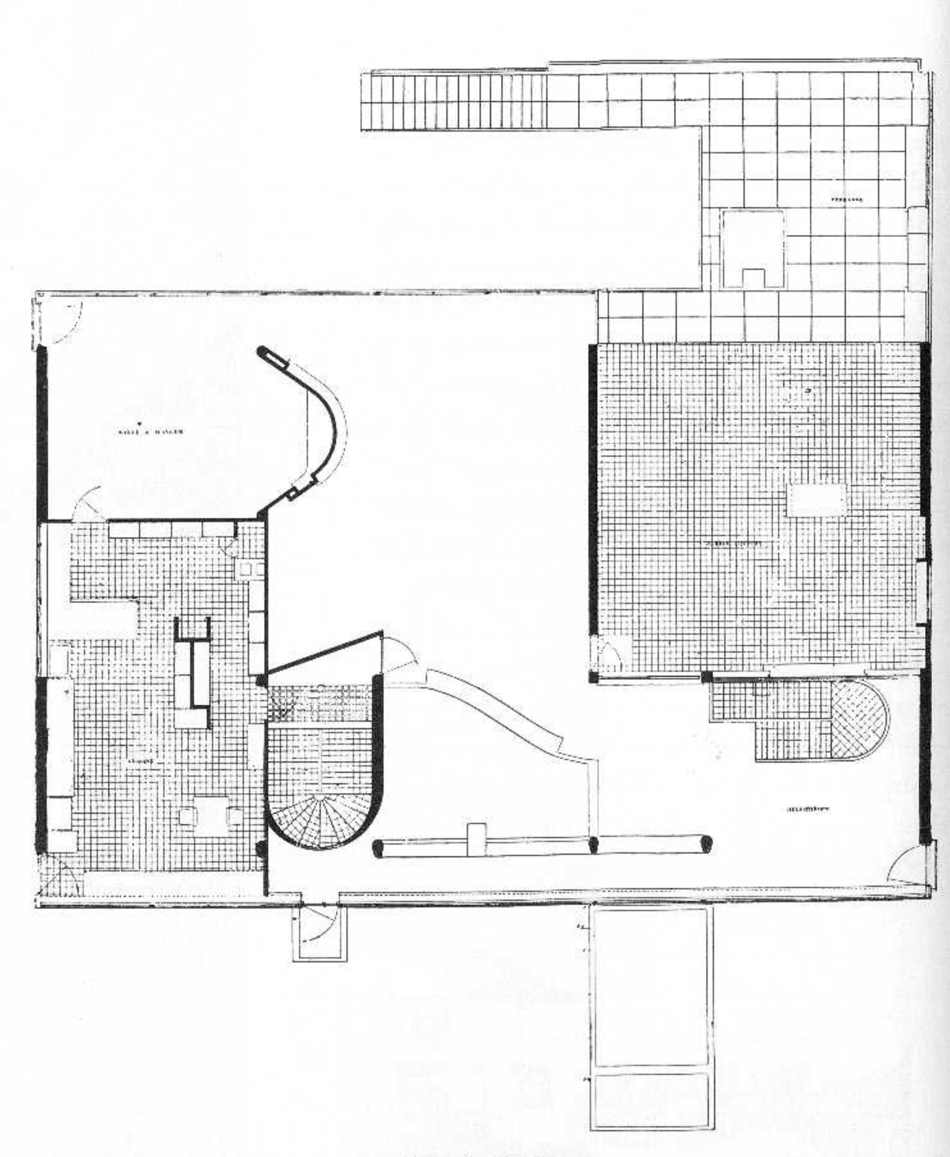


Villa à Garches. L'entrée dans la propriété

Entrée et garage

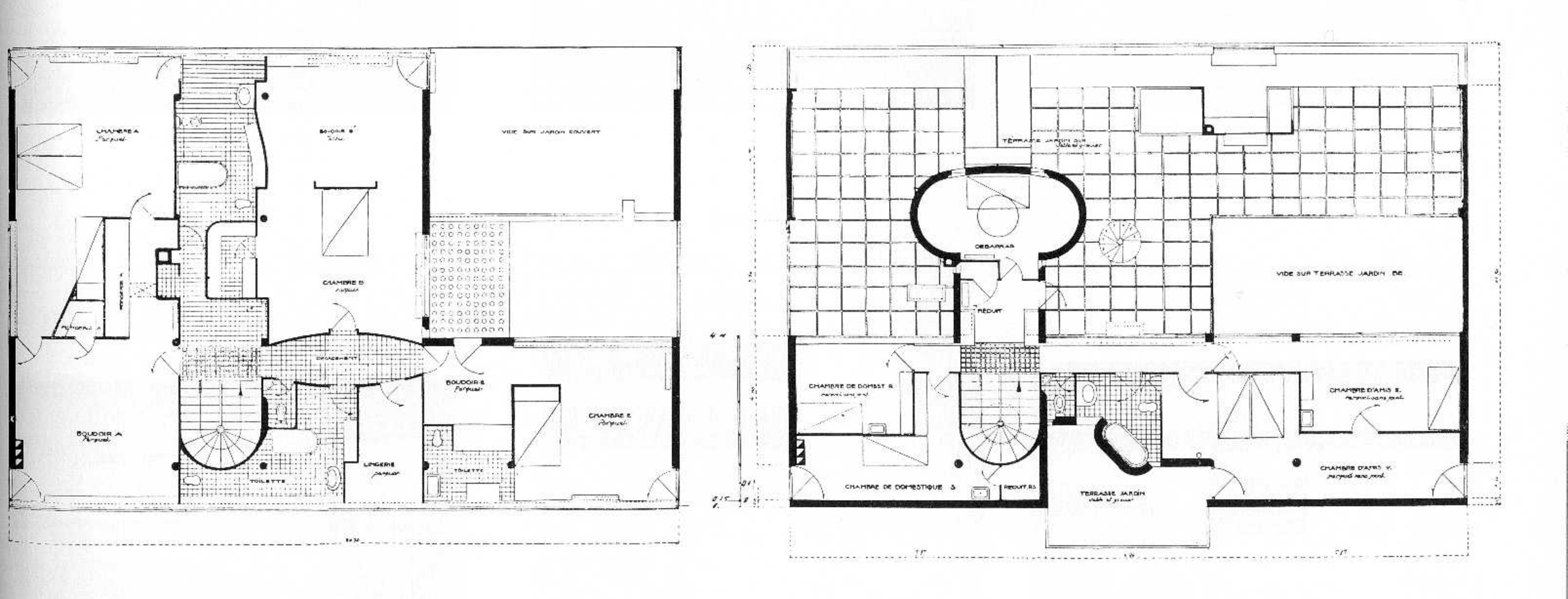
**Rez-de-chaussée**

Entrée et grand hall, garage, chambres de domestique, buanderie et repassage, vestiaires, etc.



Premier étage

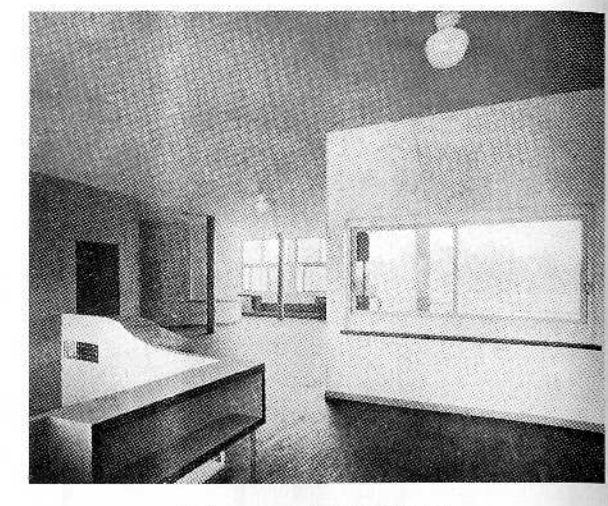
Grand living-room, bibliothèque, salle à manger, cuisine et terrasse-jardin couverte



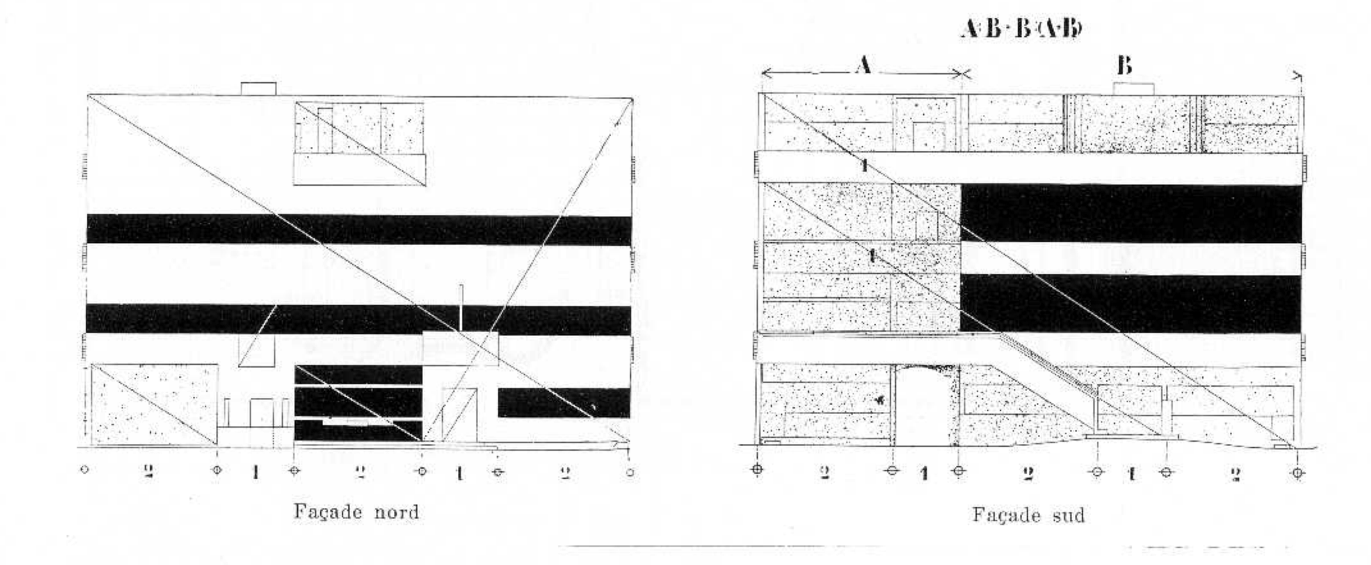
2e étage
Deux chambres à coucher avec boudoirs et salles de bains, chambres d'amis, lingerie, etc.

Toit-jardin
Deux chambres d'amis, chambres de domestique, débarras et la grande terrasse-jardin

A l'intérieur, le plan est libre, chaque étage ayant des dispositions totalement indépendantes, proportionnées rigoureusement à des fonctions particulières: les cloisons ne sont plus que des membranes. L'impression de richesse n'est pas fournie par des matériaux de luxe, mais simplement par la disposition intérieure et par le proportionnement. Toute cette maison obéit à des tracés régulateurs rigoureux qui ont conduit à modifier, à 1 cm près, les côtes des différentes parties. La mathématique apporte ici des vérités réconfortantes: on ne quitte son ouvrage qu'avec la certitude d'être arrivé à la chose exacte.



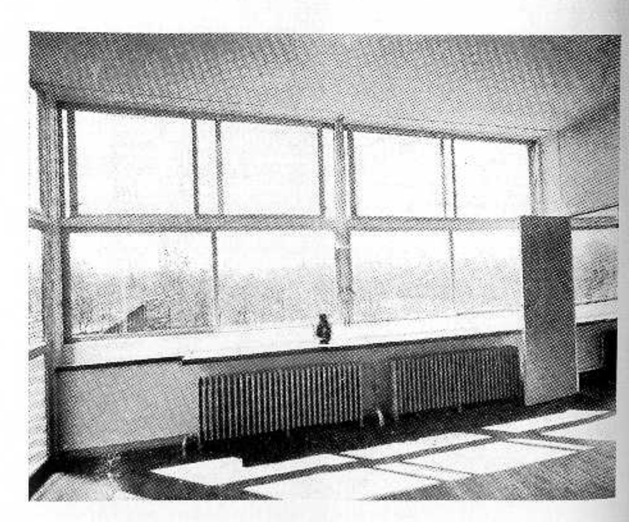
Living-room et bibliothèque



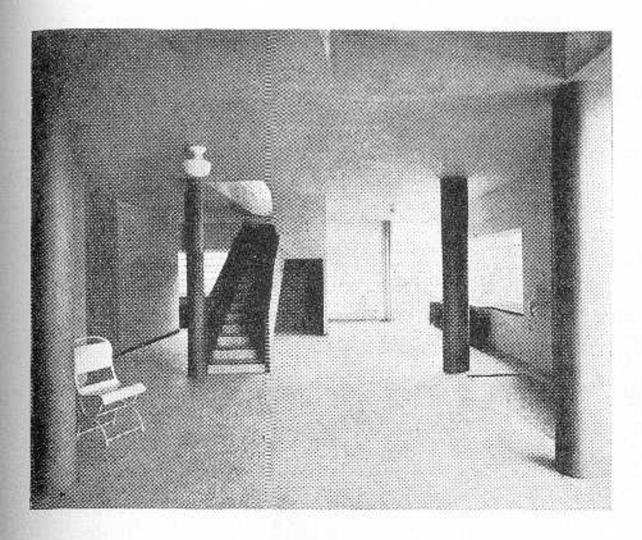

Façade nord

Façade sud

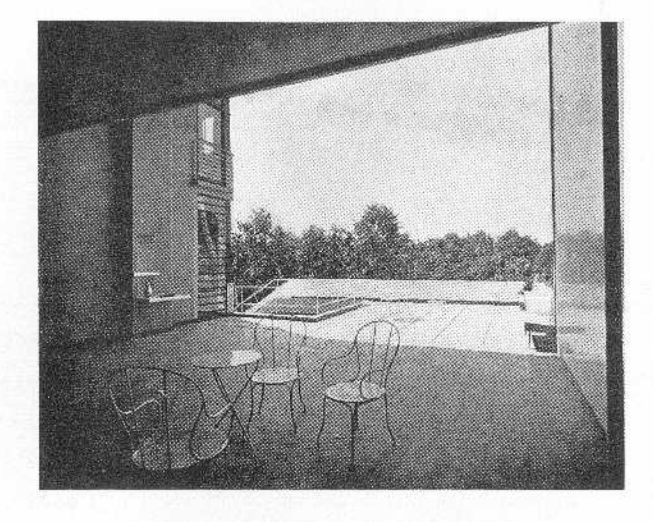
*Les Tracés régulateurs*



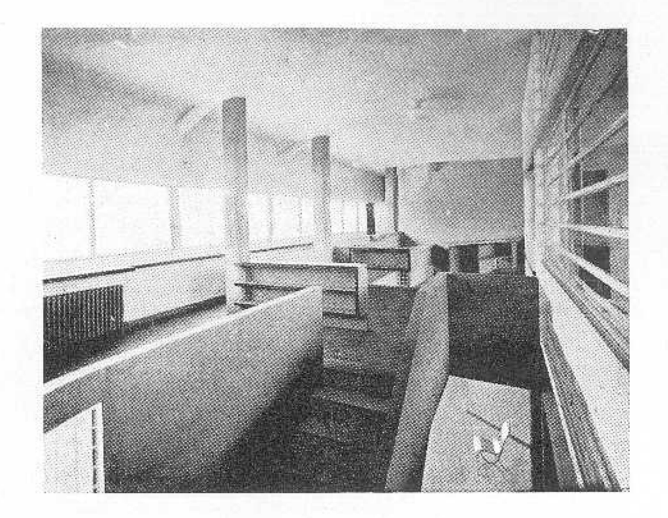
Salle à manger



Entrée et grand hall

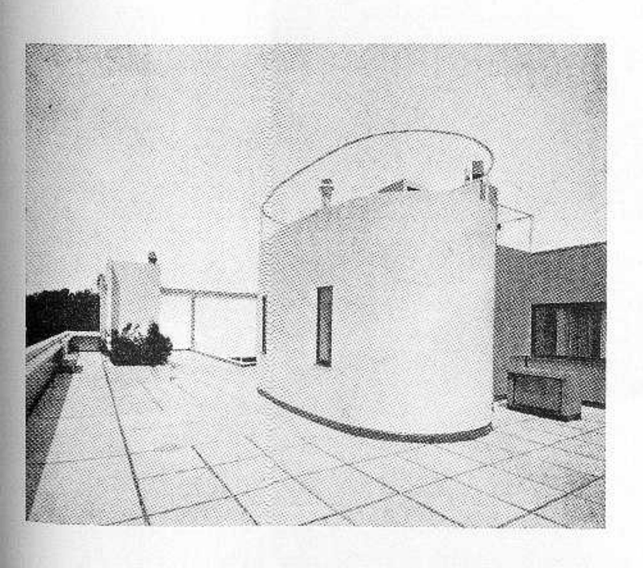


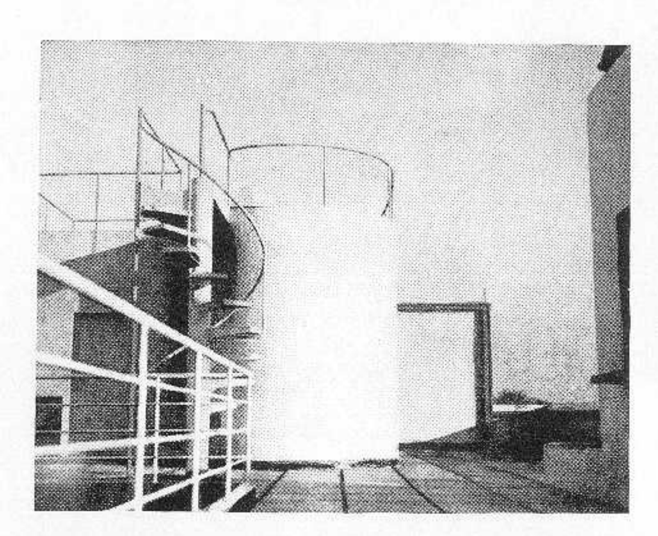
Terrasse couverte au premier étage

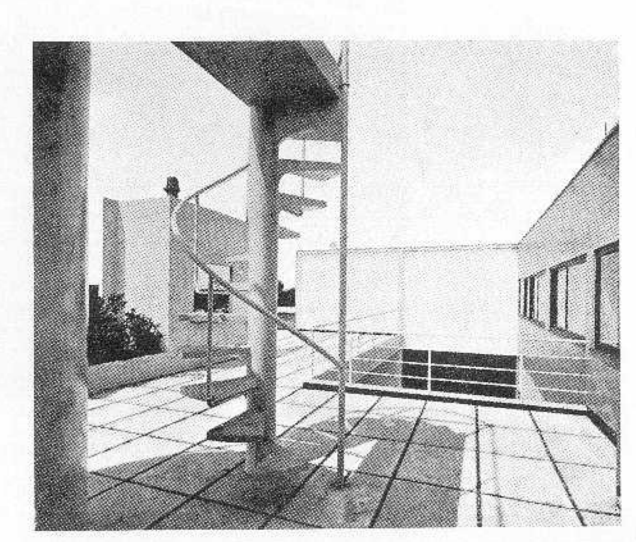


Living-room

Symphonie des éléments nouveaux: pilotis, ossature indépendante, plan libre, façade libre, toit-jardin





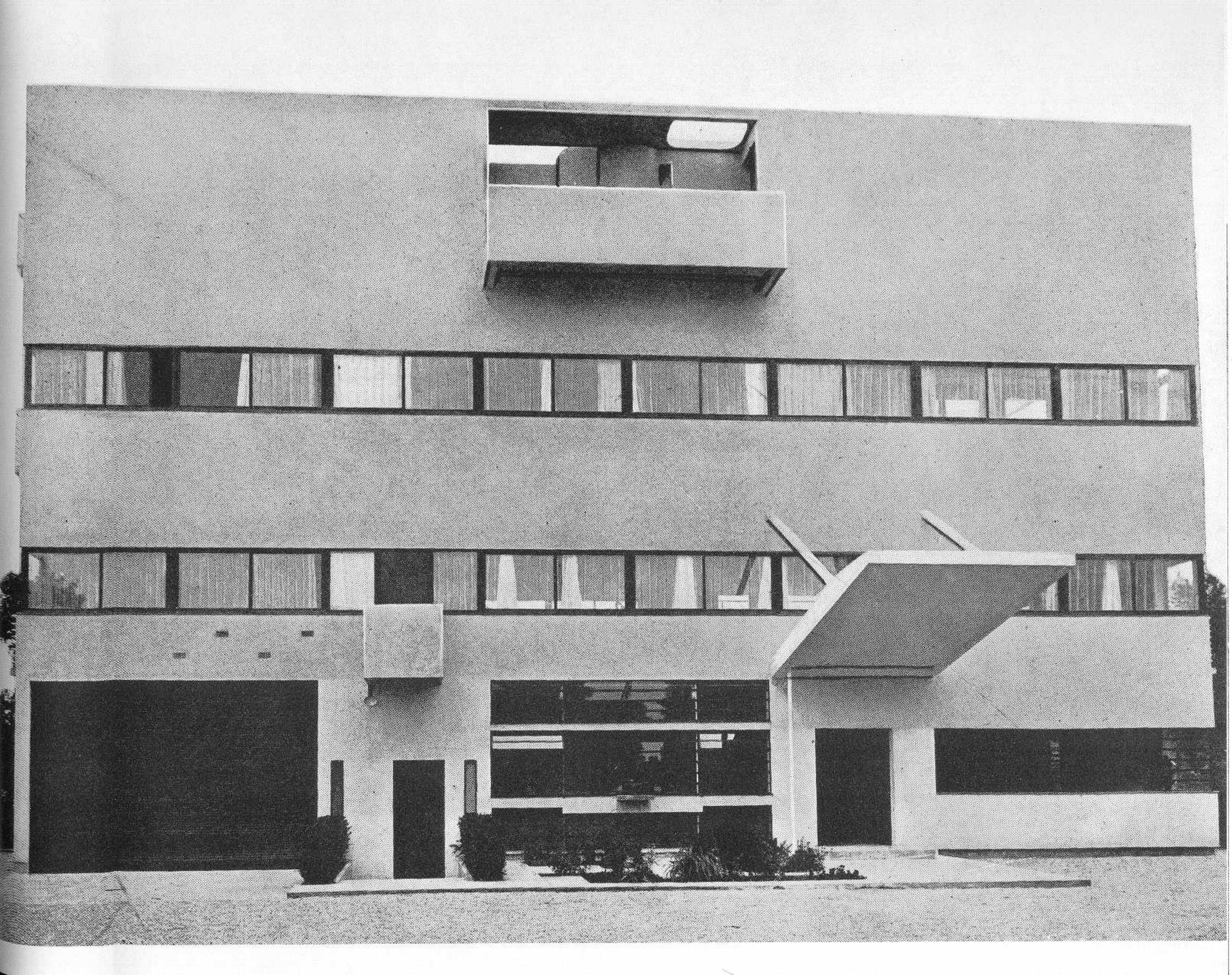


Toit-jardin

En établissant un jardin sur le toit, on met à l'abri de la dilatation, en été, la dalle de béton. En hiver, le jardin isole du froid. Le jardin est un complément logique du toit plat.



Coté jardin
Du jardin suspendu (à l'abri) on descend au vrai jardin

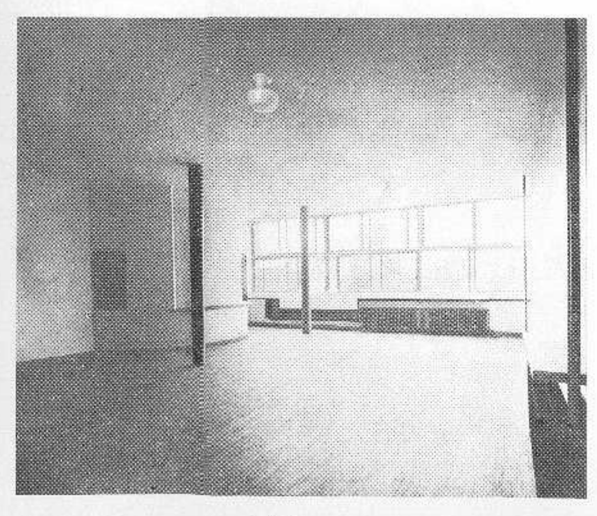




Les poteaux, alignés comme des soldats, font leur travail qui est: porter les planchers.

Les locaux, les salles, les chambres?

On les disposera à volonté, selon les contiguïtés utiles, suivant une organisation propre: problème d'économie domestique ou de plastique, désormais débarrassé des sujétions de la statique.



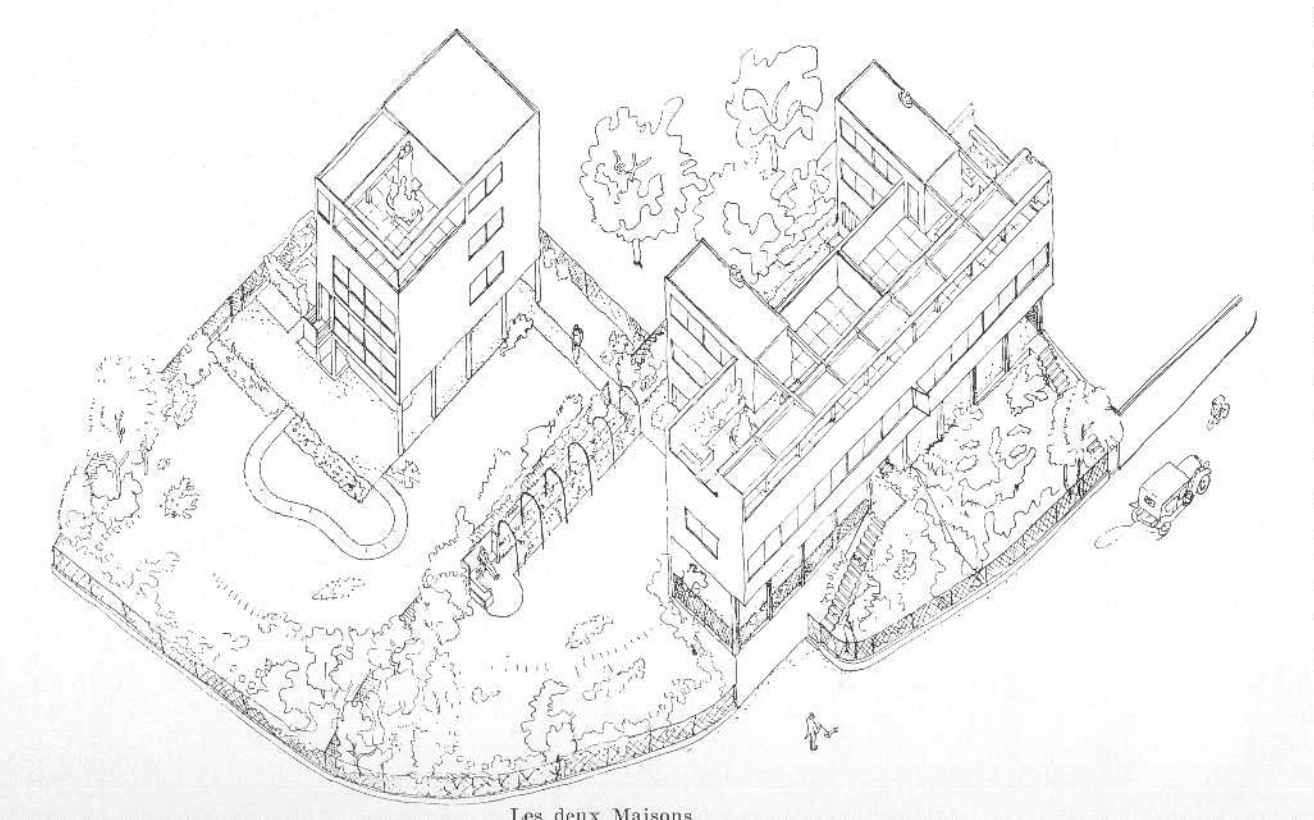
Intérieur

La façade sud avec le jardin suspendu

**DEUX MAISONS CONSTRUITES POUR LA VILLE DE STUTTGART DANS LA COLONIE DE WEISSENHOF** — Lors de l'inauguration de la colonie, ces maisons ont été le prétexte à l'énoncé des « *cinq points d'une Architecture Moderne* ». Cet énoncé n'avait aucune prétention sinon d'établir qu'à l'heure actuelle un système architectural cohérent peut éclairer dorénavant le travail de l'architecte. Ces *cinq points* représentent des libertés énormes par rapport aux sujétions qu'imposait la construction de pierres ou de briques traditionelle.

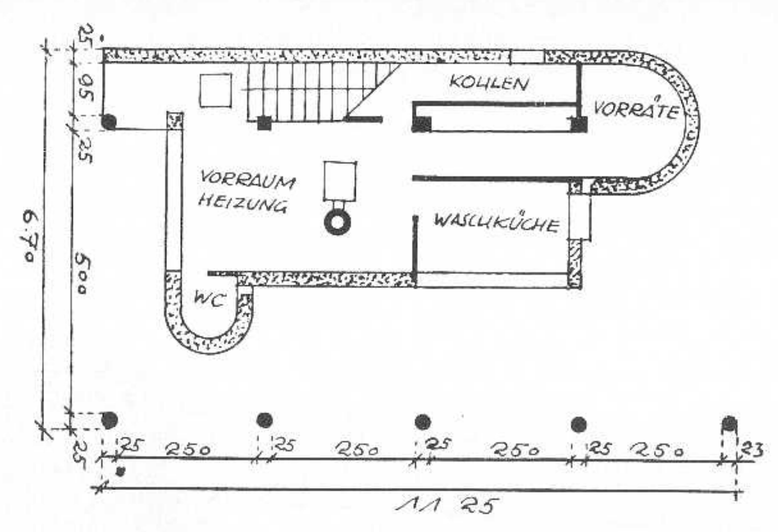
A Stuttgart, on a présenté deux types de maisons tout à fait différents. L'un répond à une manière de vivre libérée des sujétions artificielles. Il est la suite des études faites depuis dix ans autour du type dénommé « Citrohan ». Standardisation de la toiture, des fenêtres, contraste d'une grande pièce à vivre, avec des petites salles dont les dimensions pourraient être encore diminuées si les règlements municipaux l'autorisaient. Une thèse de l'habitation moderne se présente ici: un vaste volume de salle dans lequel on vit toute la journée, dans le bien être des grandes dimensions et du grand cube d'air, dans l'afflux de la lumière. Dégageant sur cette grande salle, des box attribués à des fonctions de plus courte durée et pour la satisfaction desquelles, les dimensions exigées par les règlements en vigueur sont trop grandes, entraînant ainsi une dépense d'argent inutile, un cube de maison trop grand, par conséquent un gaspillage préjudiciable.

Le second type de maison poursuit la même thèse, mais sous une forme différente. La grande salle est obtenue par l'éclipse de parois volantes qui ne sont employées que de nuit pour faire de la maison une façon de sleeping-car. De jour, la maison est ouverte d'un bout à l'autre, formant une grande salle; de nuit, tout ce qui concerne le couchage, — les lits, les placards utiles — se trouve à disposition, caché dans des blocs localisés à chaque cellule. Un petit corridor latéral de la dimension exacte de celui des wagons de la Cie Internationale des Wagons-Lits, sert de dégagement la nuit seulement. L'étroitesse de ce corridor a scandalisé les innombrables visiteurs de Stuttgart et a provoqué les plus violentes critiques dans la presse. On oubliait parfaitement que sur toute la surface de la terre, des trains lancés à 100 à l'heure sont munis de ces mêmes corridors et que ceux-ci sont parcourus par de véritables foules, chargées de lourdes valises. En dehors de cette salle, rendue commune le jour, les services de domesticité sont rassemblés à l'étage inférieur sous les pilotis. D'autre part, le cabinet de travail où la tranquillité doit pouvoir conduire à la méditation, se trouve à l'étage supérieur, sur le toit-jardin, et ce toit-jardin est un authentique évènement architectural nouveau porteur de charme et de poésie, un magnifique luxe gratuit.

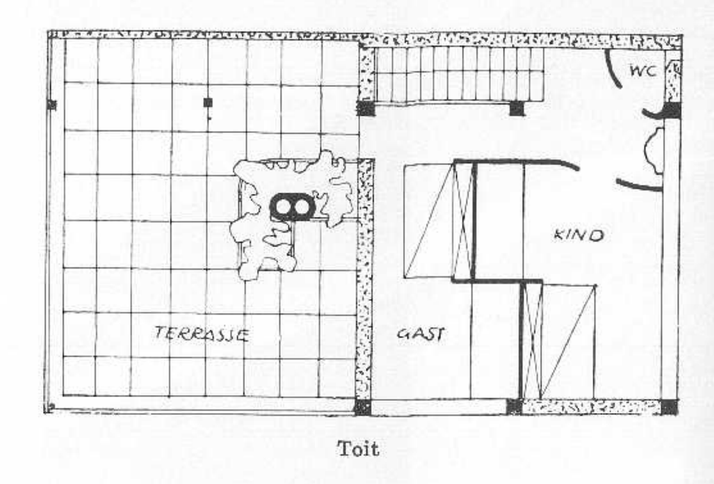


Les deux Maisons



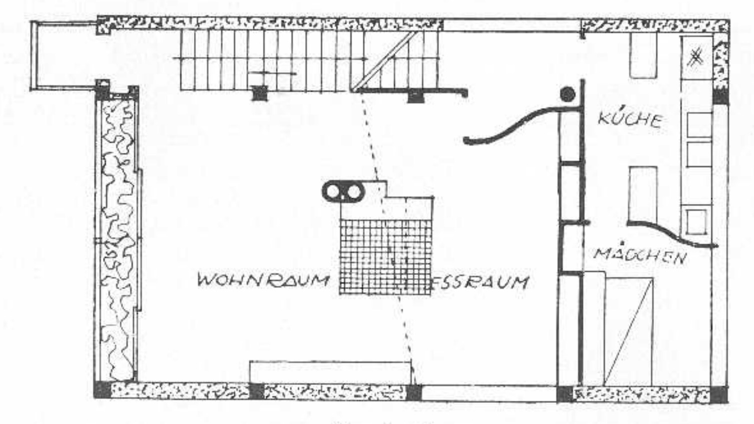



Rez-de-chaussée

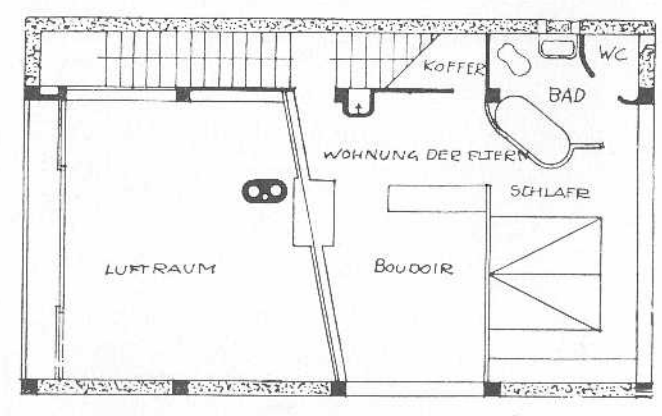



Toit

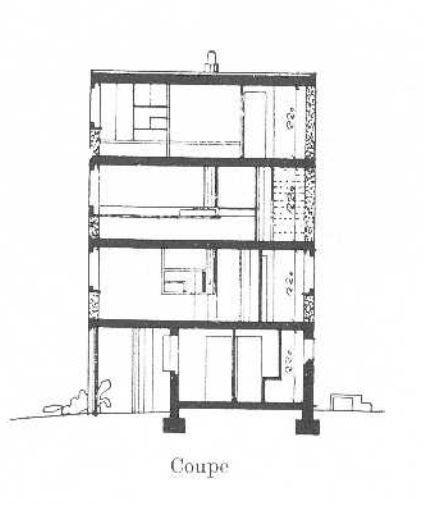
La vue, les plantes, le soleil: c'est une conquête architecturale des temps modernes.




Premier étage

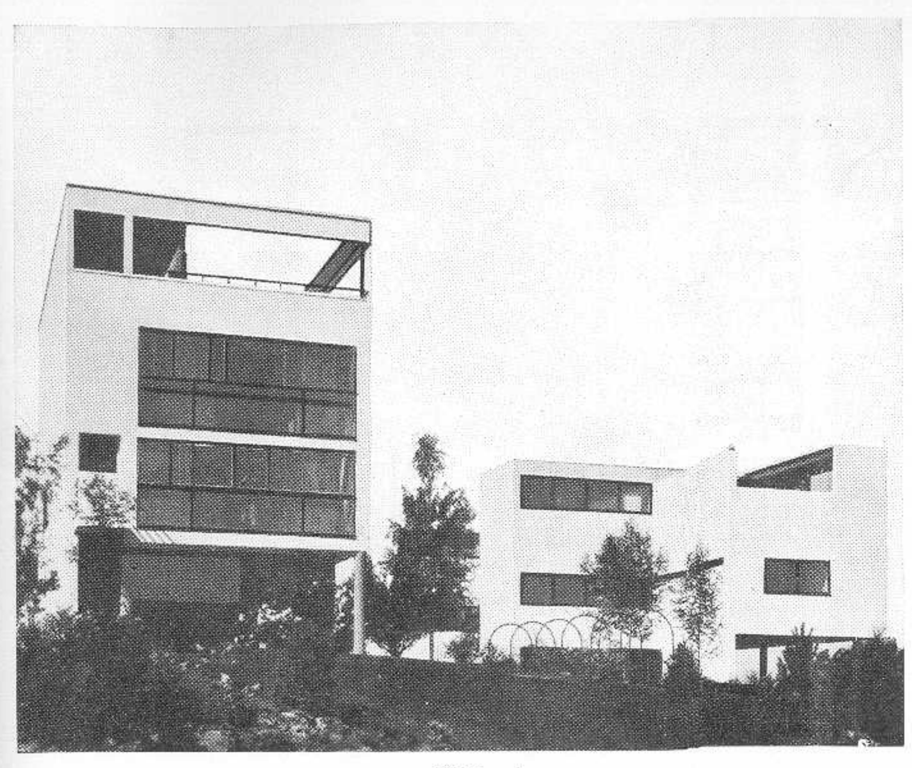



Second étage

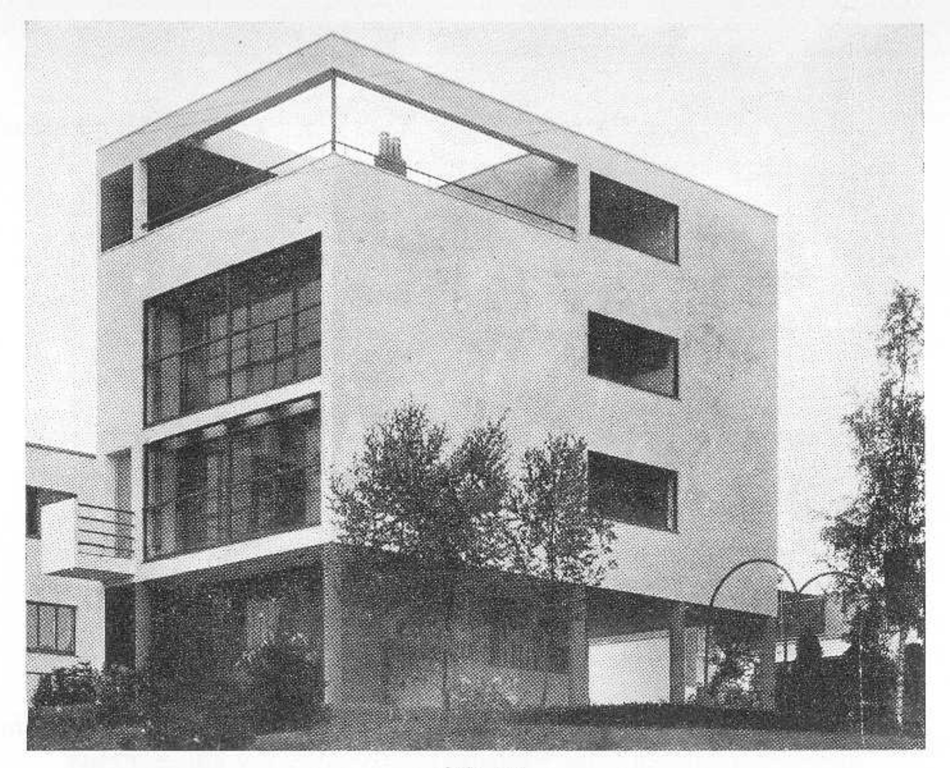


Coupe

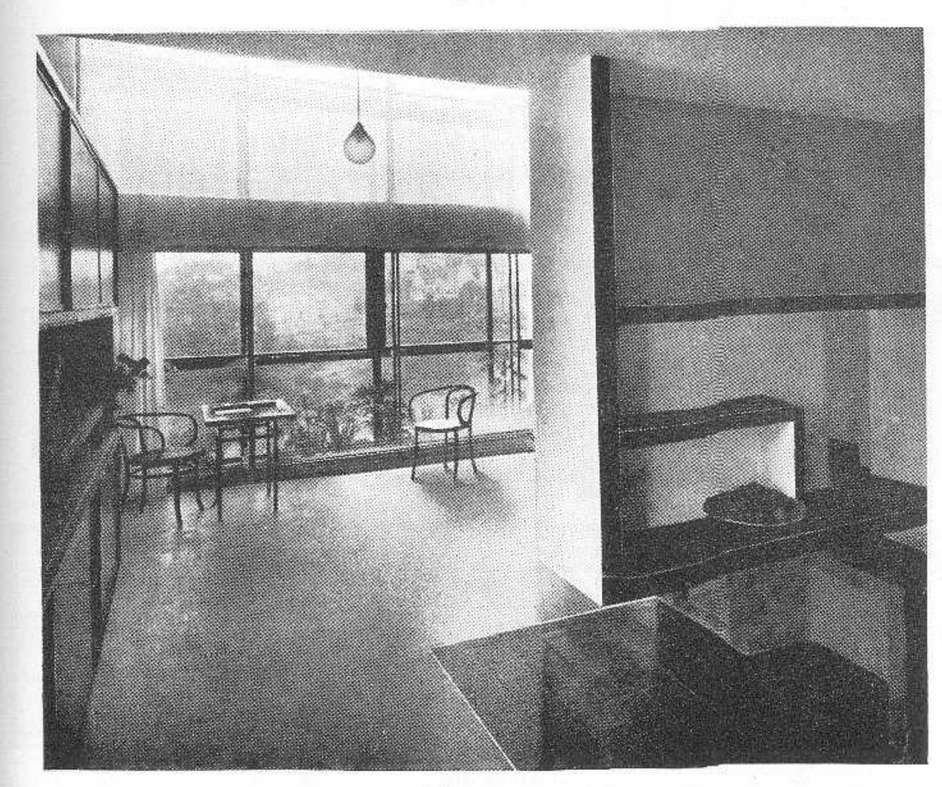
La salle de bains
avec cloison à demi-hauteur
« La cochonnerie de Paris »



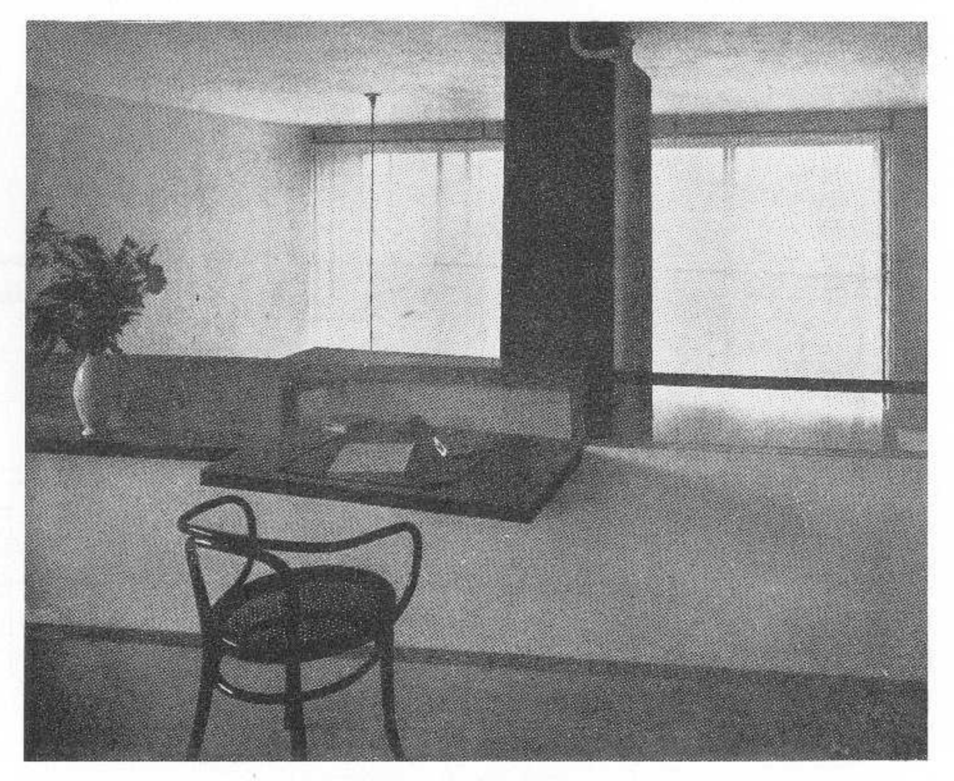
Côté sud



Côté est

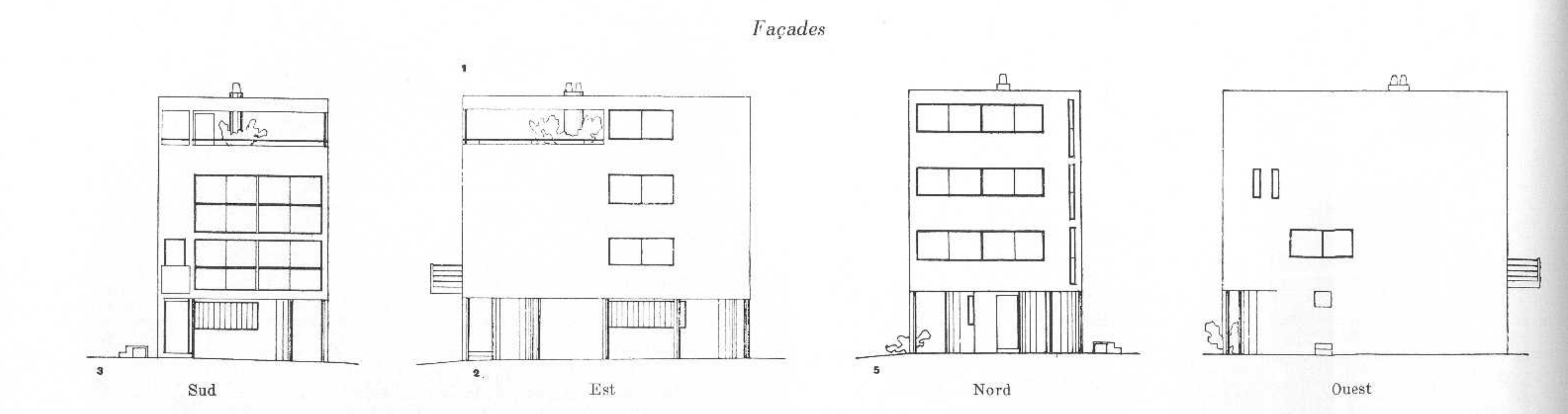


Living-room



Un coin du boudoir

*Façades*

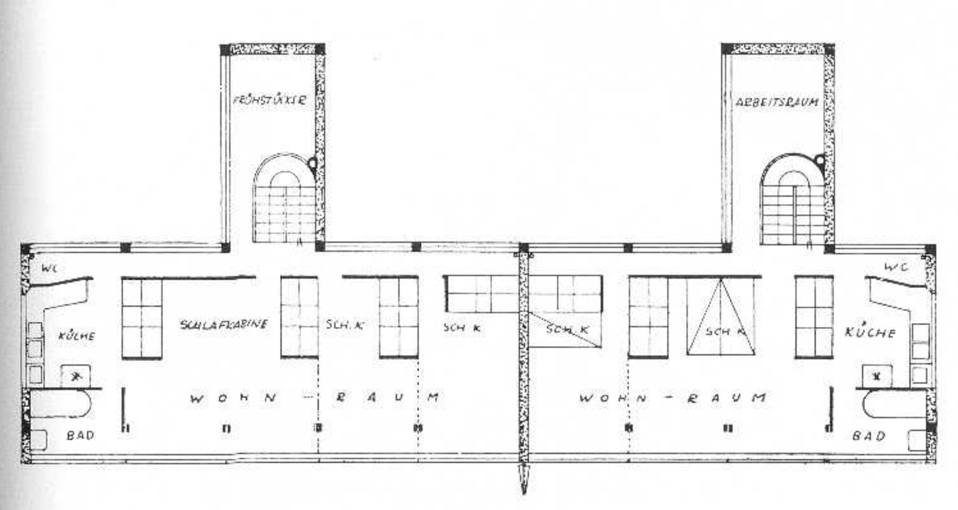



Sud — Est — Nord — Ouest

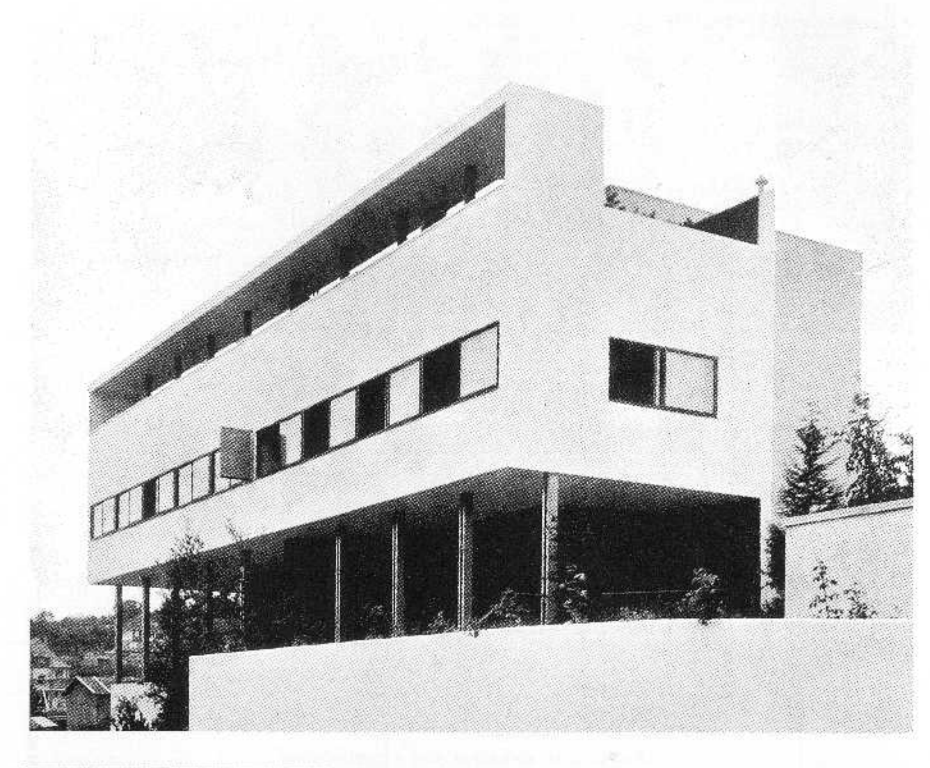
*« Standardisation de l'élément fenêtre, à échelle humaine. Unité et ses combinaisons. »*

Rez-de-chaussée

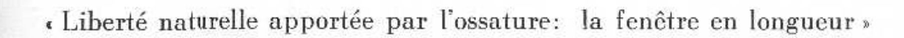
Coupe



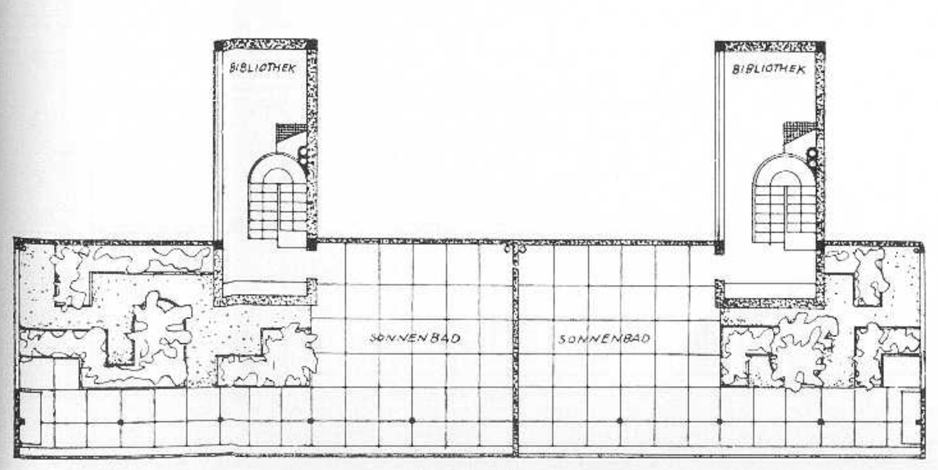

Rez-de-chaussée



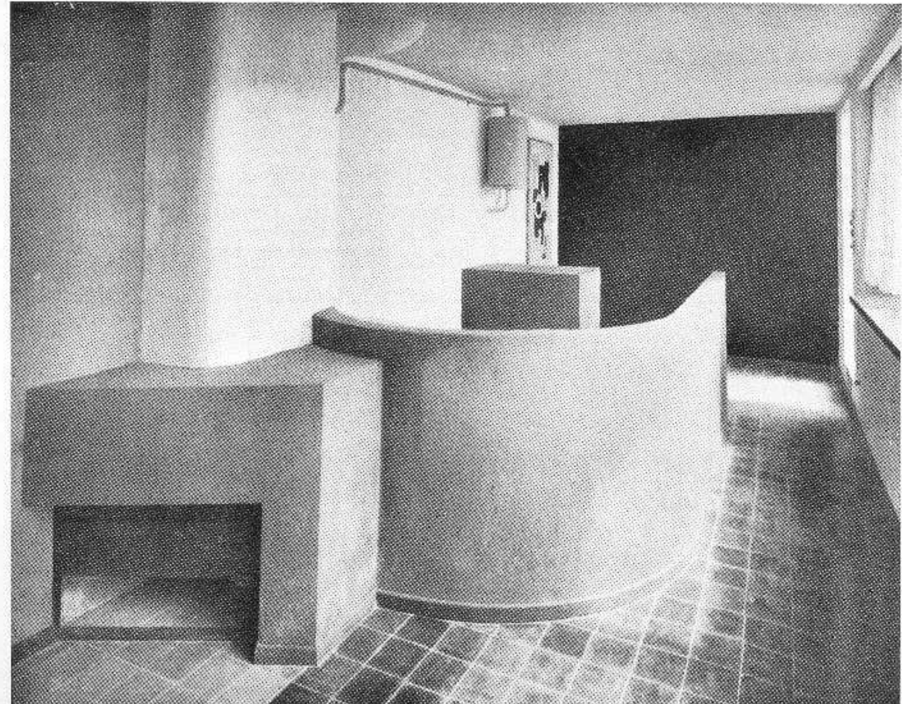
Côté est



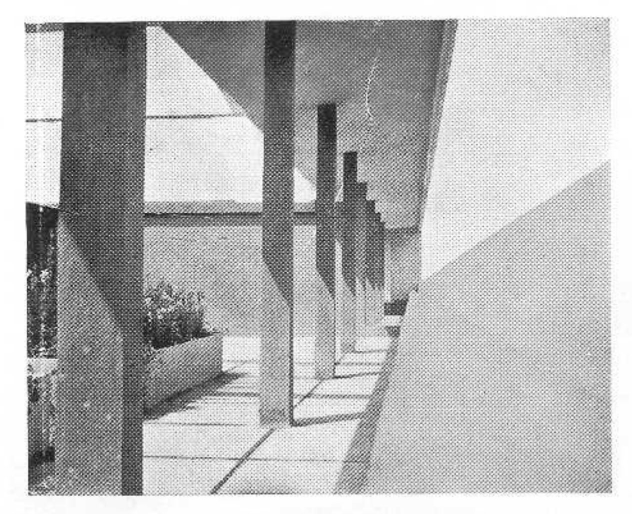
« Liberté naturelle apportée par l'ossature: la fenêtre en longueur »




Toit-jardin



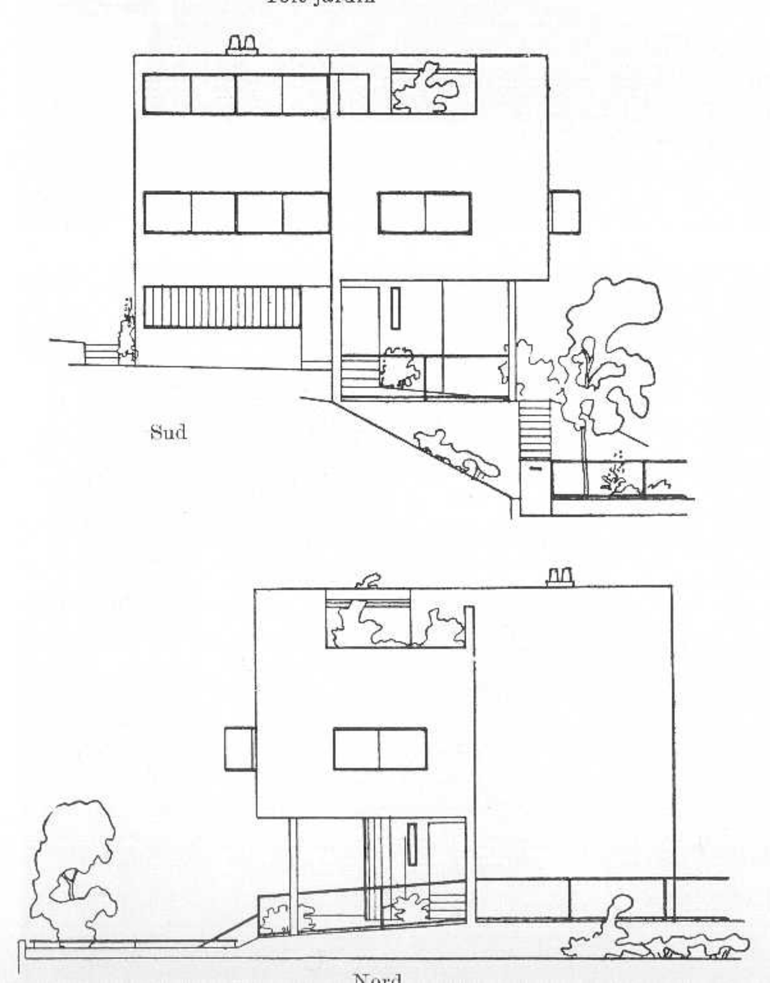
Cheminée dans la bibliothèque et l'escalier



Toit-jardin

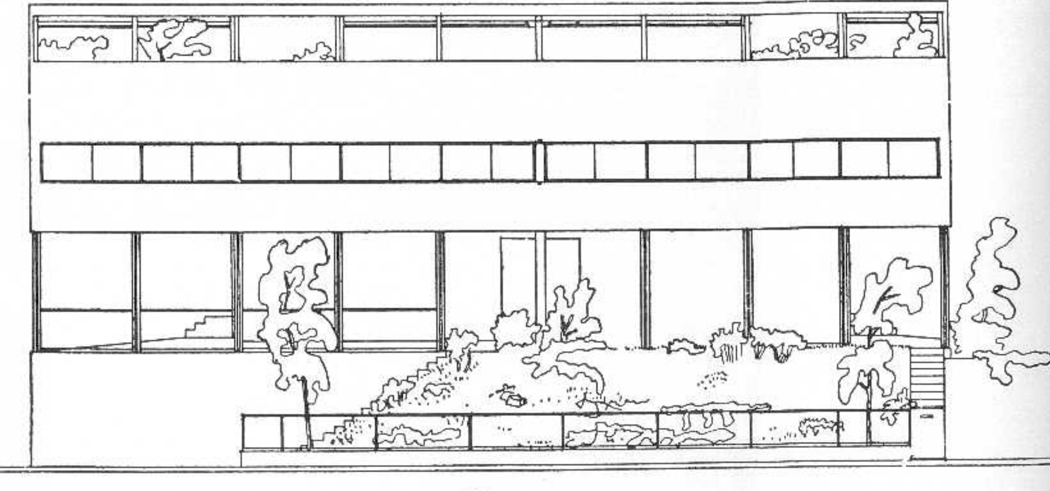
Au lieu de tuiles ou d'ardoises, au lieu de galetas ou de chambres de bonnes: la place la plus radieuse de la maison: air, soleil et espace.

*Façades*

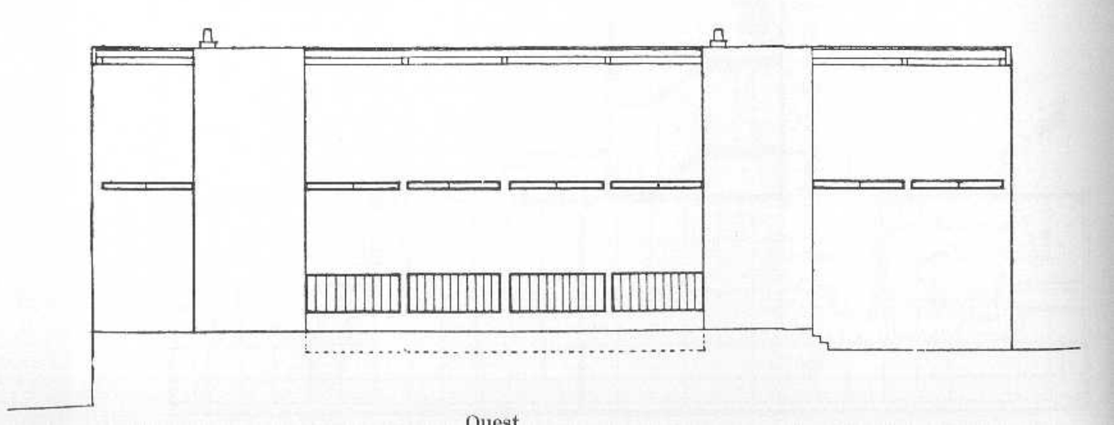


Sud

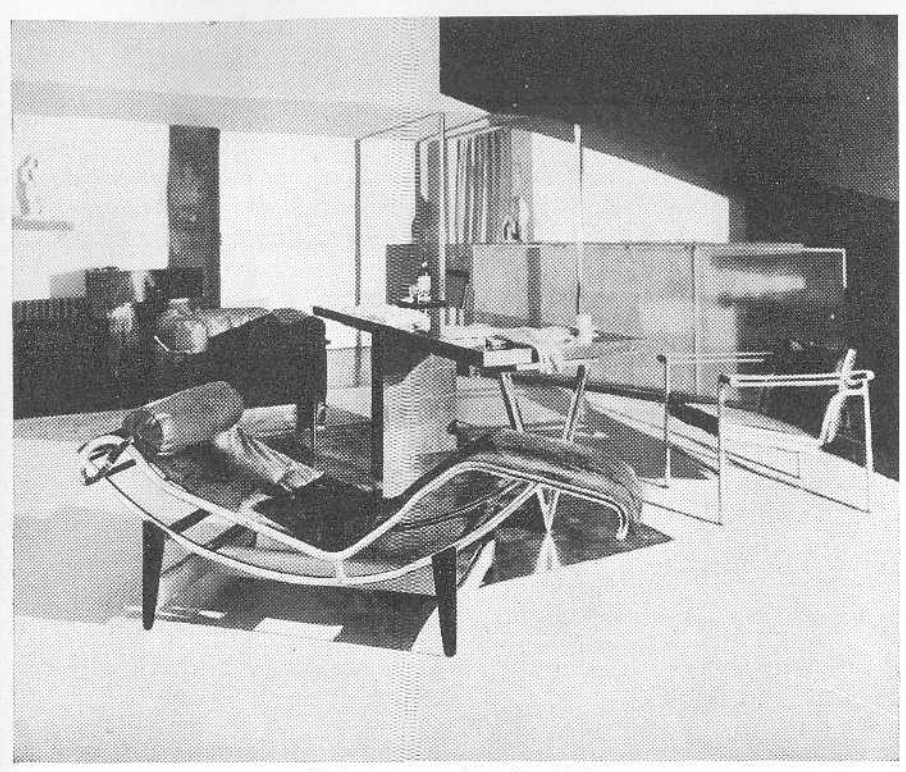
Nord



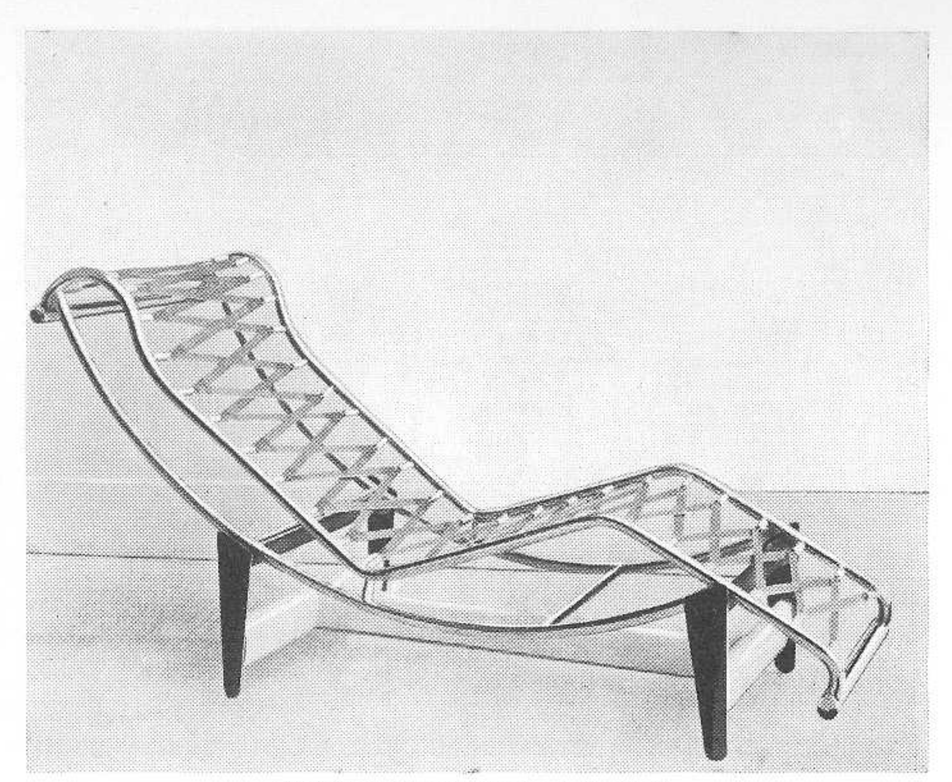
Est



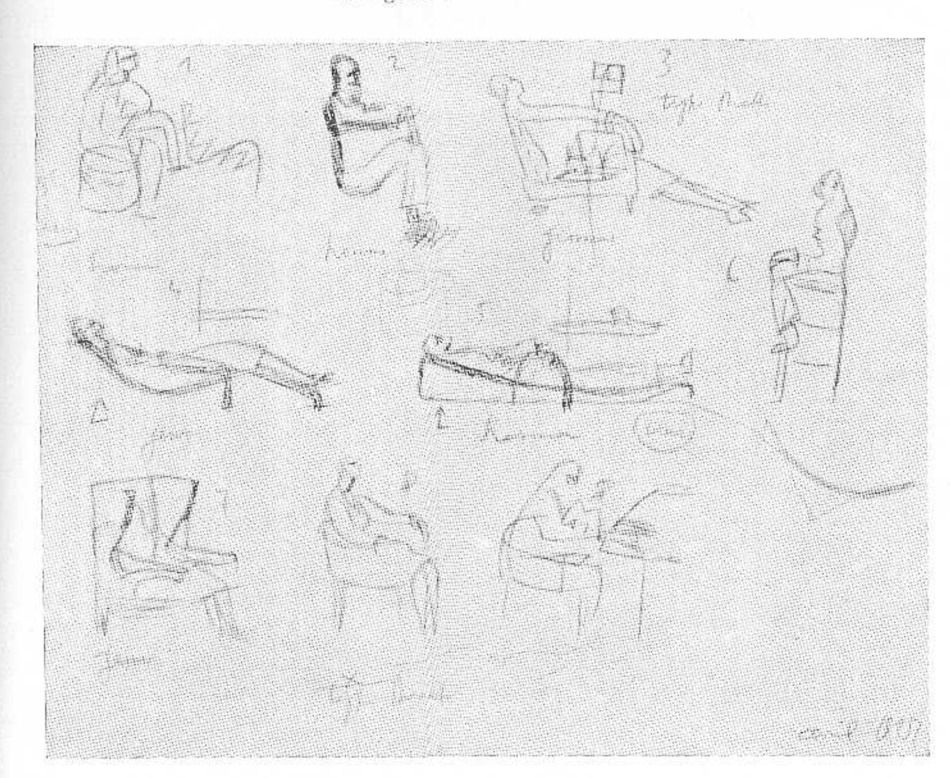
Ouest



Living-room, maison La Roche



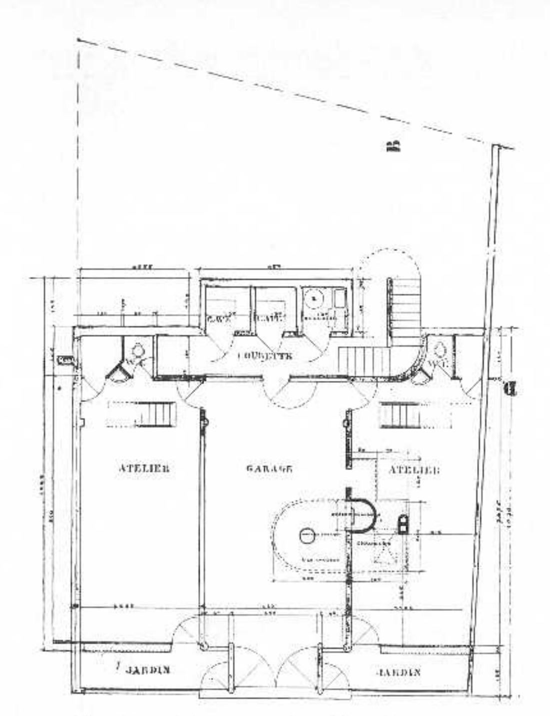
Chaise-longue sur consoles (structure)



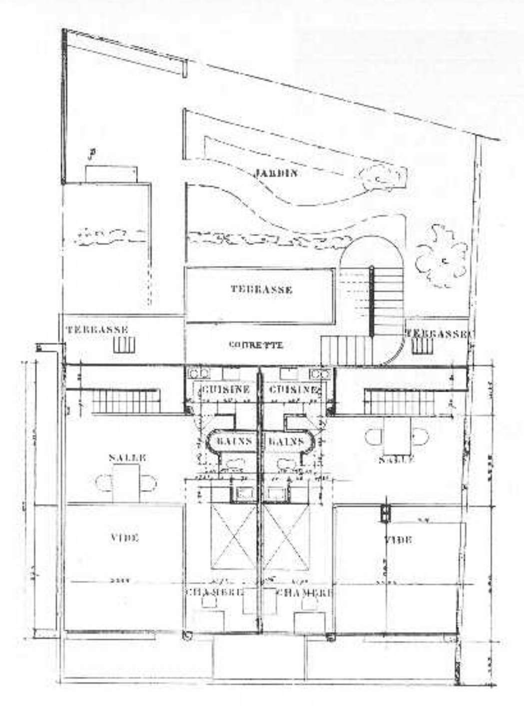
Etudes sur les différentes manières de s'asseoir, auxquelles nos sièges devraient s'adapter

**MOBILIER ET ÉQUIPEMENT DE LA MAISON.** — L'inventaire innombrable des meubles légués par la tradition et fabriqués *en bois* au Faubourg Saint-Antoine, est réduit d'un coup *aux casiers* formant équipement de l'appartement, *aux sièges* et *aux tables*. Les ateliers de construction d'avions et d'automobiles ont apporté des techniques absolument neuves permettant les résistances plus efficaces et des dispositions nouvelles de formes ainsi qu'une économie considérable. Le meuble métallique est né. Il existait déjà dans le mobilier de bureau; il passe maintenant au mobilier domestique, casiers, sièges et tables.

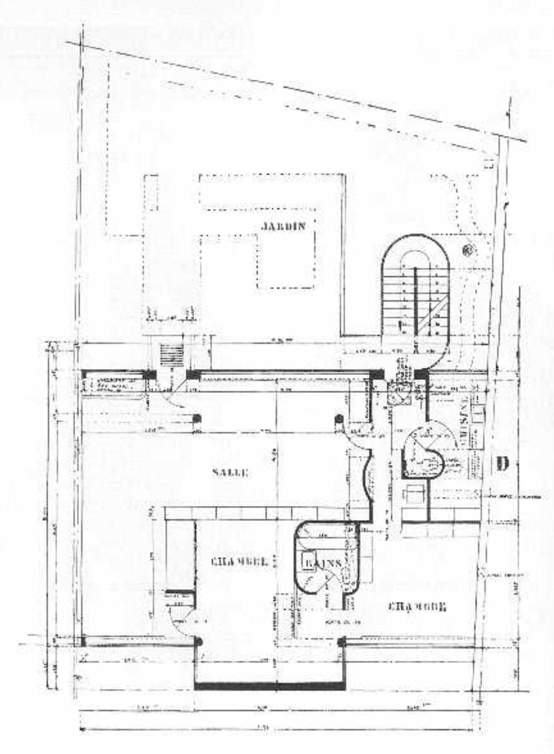
L'évolution de la toilette féminine en particulier, et des règles de la politesse, autorisent des attitudes absolument nouvelles. Le salon d'autrefois est débordé; c'est un nouvel âge du meuble qui commence.




Parterre: Garage et 2 ateliers de peintre

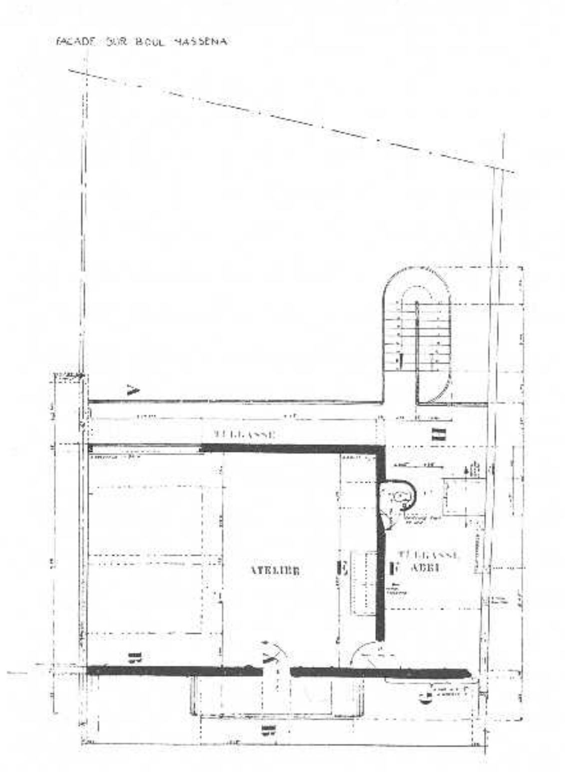



Entresol des ateliers

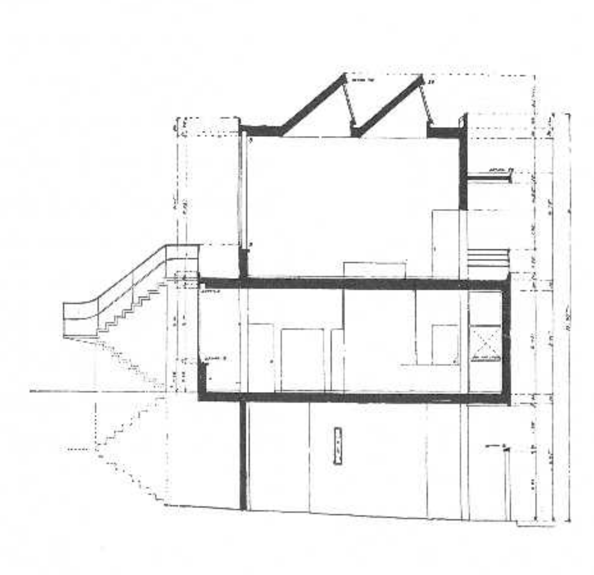



1er Etage: Appartement

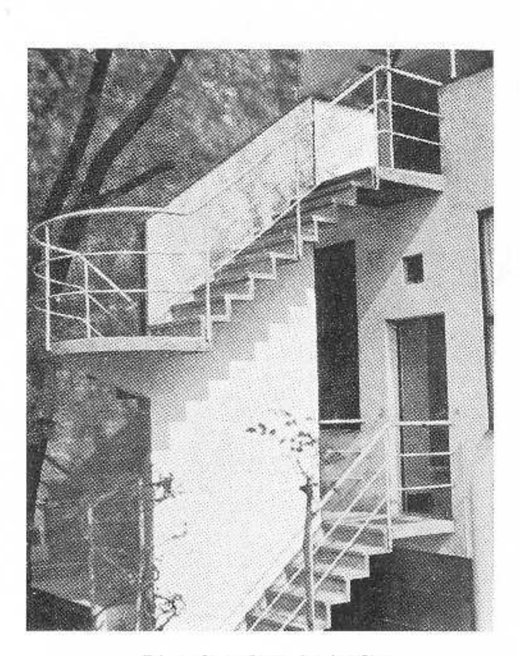
FACADE SUR BOUL MASSENA




2e Etage: Atelier



Coupe

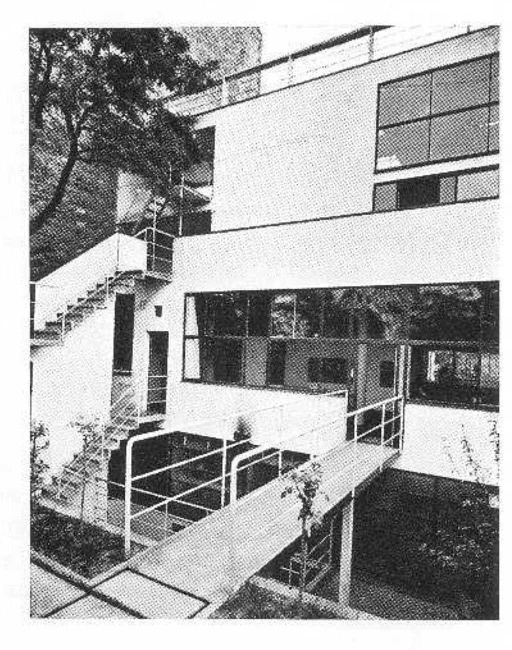


L'escalier dans le jardin

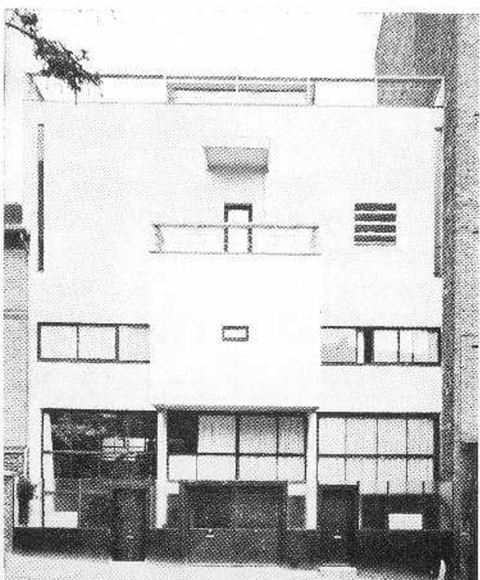
**MAISON PLAINEX à PARIS 1927.** – Rez-de-chaussée: un garage au centre de l'immeuble. A gauche et à droite du garage sont deux ateliers. La hauteur de chaque atelier est de 4,50 m divisibles en deux fois 2,20 m. (Atelier, soupente, chambre à coucher, bains et cuisine.)

Premier étage: l'appartement du propriétaire. Entrée, living-room, deux chambres à coucher, bains et cuisine. Du living-room une passerelle conduit directement dans le jardin.

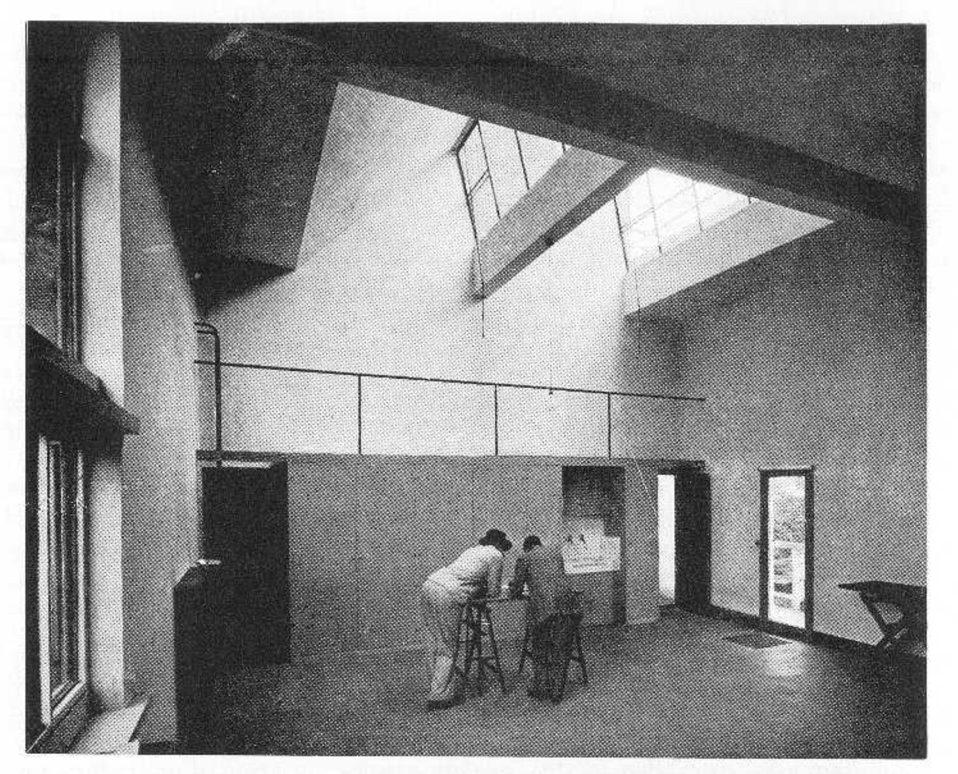
Deuxième étage: grand atelier.

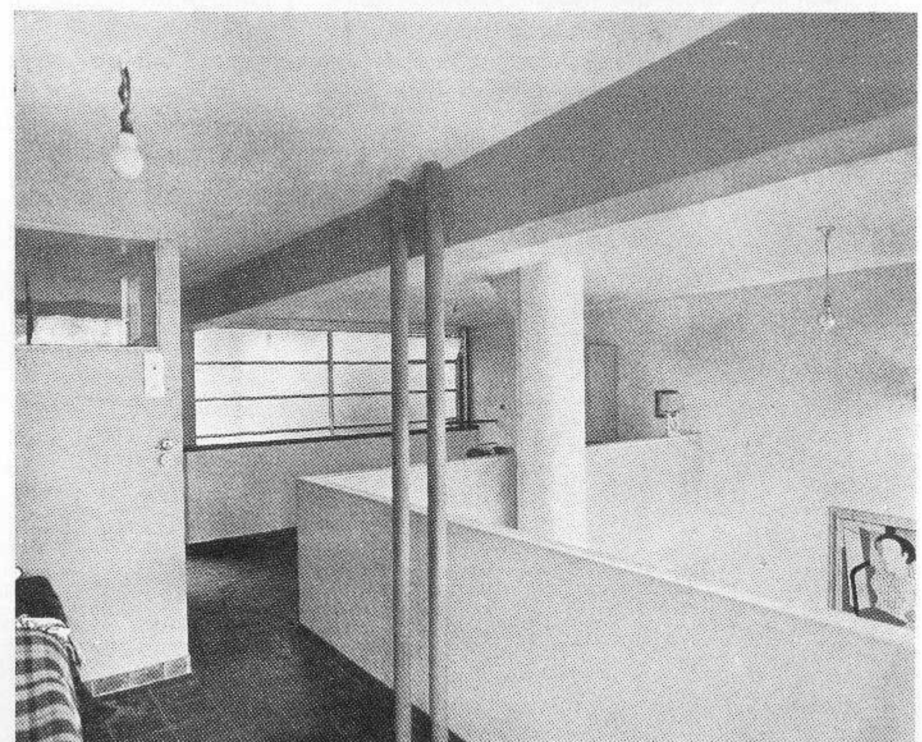


Côté cour



Côté rue





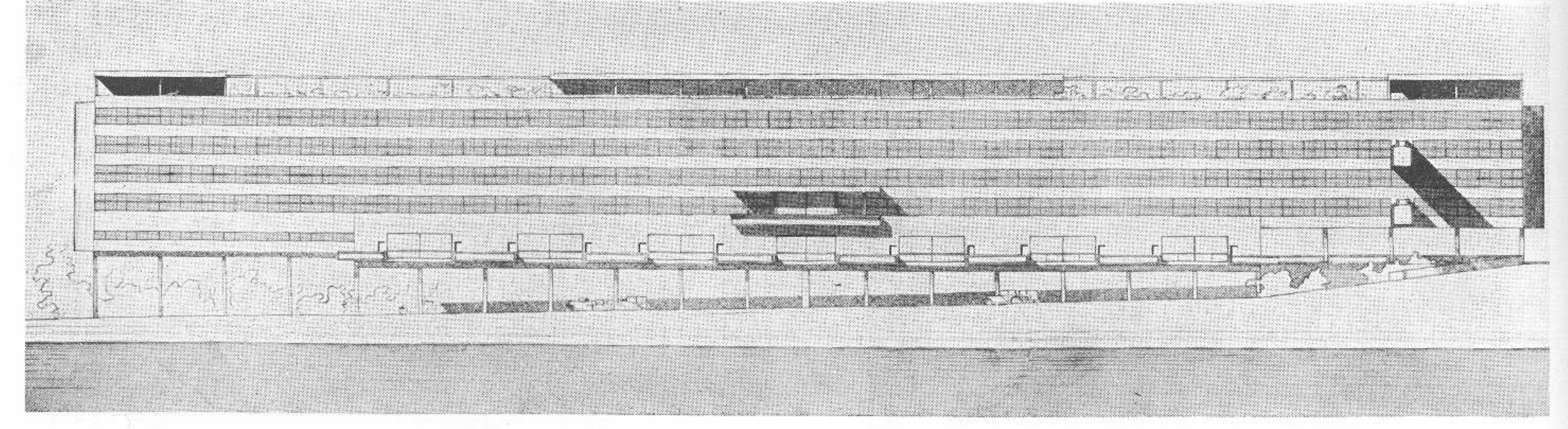
**PALAIS POUR LA SOCIÉTÉ DES NATIONS à GENÈVE.** — Ce projet a été désigné pour le 1er prix et l'exécution, par le jury des professionnels au grand concours international de 1927 (où 377 projets avaient été envoyés des quatre coins du monde, représentant 12 kilomètres de plans).

Des manœuvres dont le moins qu'on puisse dire est qu'elles étaient dépourvues de toute honnêteté, ont arraché aux auteurs le fruit de leur travail et l'exécution du Palais a été confiée à 4 architectes académiques. L'opinion publique s'est émue violemment de ce déni de justice; la grande presse internationale quotidienne, les revues spécialisées ou les revues d'idées ont débattu la question. Deux ans se sont écoulés sans que les architectes désignés aient pu se mettre d'accord sur un projet et que celui-ci ait pu être accepté par la Société des Nations. Enfin, en 1929, un projet définitif a été accepté par le Conseil des Nations à Madrid, signé des 4 architectes académiques: ses dispositifs essentiels n'ont plus rien de commun avec ceux des quatre projets académiques choisis. Ils s'inspirent sans contestations possibles, du projet Le Corbusier-Pierre Jeanneret primé par le jury en 1927 et plus particulièrement du second projet soumis au Comité de la S. d. N. par ces deux architectes en avril 1929.

Un procès a été engagé par les deux architectes lésés contre la Société des Nations, mais la requête adressée par ceux-ci au Conseil des Nations sous forme d'une brochure de 36 pages rédigée par les soins de Me Prudhomme, avocat à Paris et professeur aux Facultés de Droit, *n'a pas été reçue* par la S. d. N. qui s'est contentée de répondre en cinq lignes qu'elle n'a pas à connaître les réclamations émanant de particuliers! !

Si le présent projet a provoqué une telle levée en masse de l'opinion publique, c'est qu'il représentait l'esprit moderne opposé aux routines et à l'Académie. Ce projet était *une maison de travail* pratique et correspondant à l'état d'esprit contemporain. Il proposait des solutions techniques entièrement neuves; bâtiment des bureaux, grande salle d'assemblée acoustique, circulation horizontale et verticale, chauffage et ventilation, circulation automobile, etc. Nouveauté complète dans la conception d'un palais par suite de la construction en ciment armé. Enfin, son coût était conforme aux exigences formelles du programme, *qui sous peine d'élimination exigeait que le Palais ne coûtât pas plus de 13 millions de francs-or.* Montant du présent devis: 12 millions et demi. Les quatre projets académiques choisis après coup par la S. d. N., *avaient été faussement déclarés par leur auteurs d'une valeur de 13 millions; mais les experts avaient reconnu de suite après, que les prix indiqués de 13 millions devaient être remplacés par des prix de 50, 40, 35 et 27 millions!!!* Pour construire sa maison, la S. d. N. a débuté par l'une des injustices les plus préméditées et c'est la raison pour laquelle l'opinion publique s'est cabrée.

La raison primordiale qui a provoqué les agissements de la S. d. N. est une véritable révolte sentimentale due à l'incompréhension esthétique du projet Le Corbusier-Pierre Jeanneret. C'est que ce projet a proposé à l'époque présente, un concept estétique nouveau conforme à l'évolution générale de la société contemporaine. Mais les gouvernants ne semblent pas évoluer à l'unisson des masses qu'ils gouvernent et les diplomaties ont une inclination fâcheuse pour les lambris dorés des rois défunts. Le Corbusier a senti le besoin d'exposer sa thèse architecturale dans un ouvrage consacré à la question du Palais de la Société des Nations intitulé « *Une Maison — Un Palais* » paru chez Crès en automne 1928.



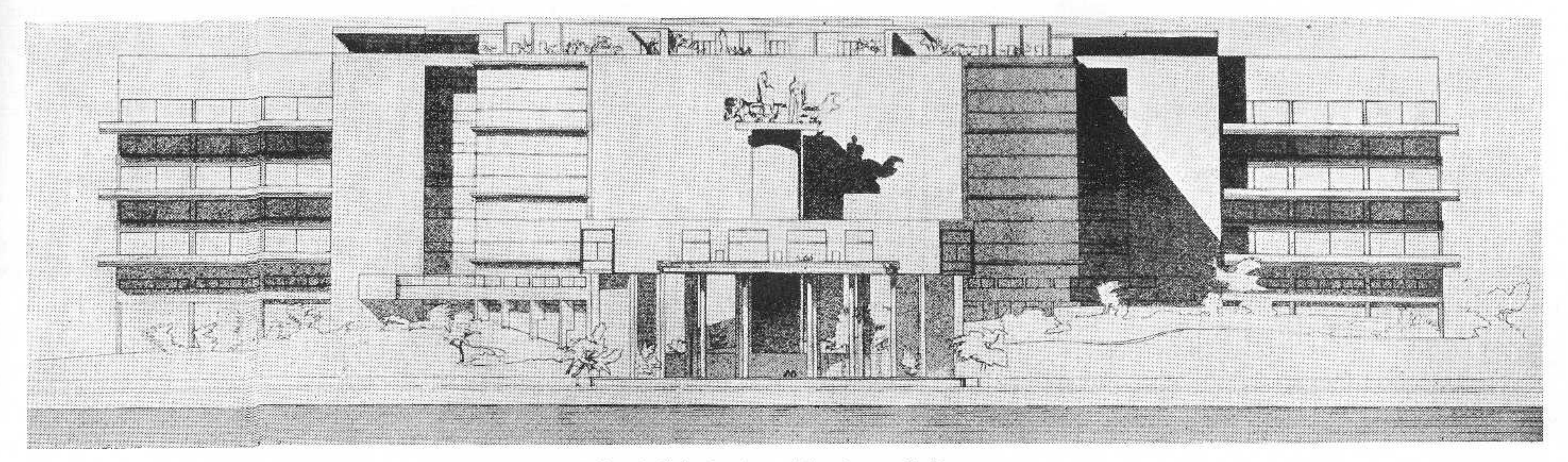
Le Secrétariat en l'air sur ses pilotis

**DESIGN FOR THE PALACE OF THE LEAGUE OF NATIONS, GENEVA.** — The international panel of architects that assessed the competition held in 1927 for the Palace of the League of Nations — for which 377 different sets of plans, that would have covered a distance of some eight miles if placed on end, were received from every corner of the earth — awarded the design illustrated on these pages the first prize, and also recommended its definite adoption.

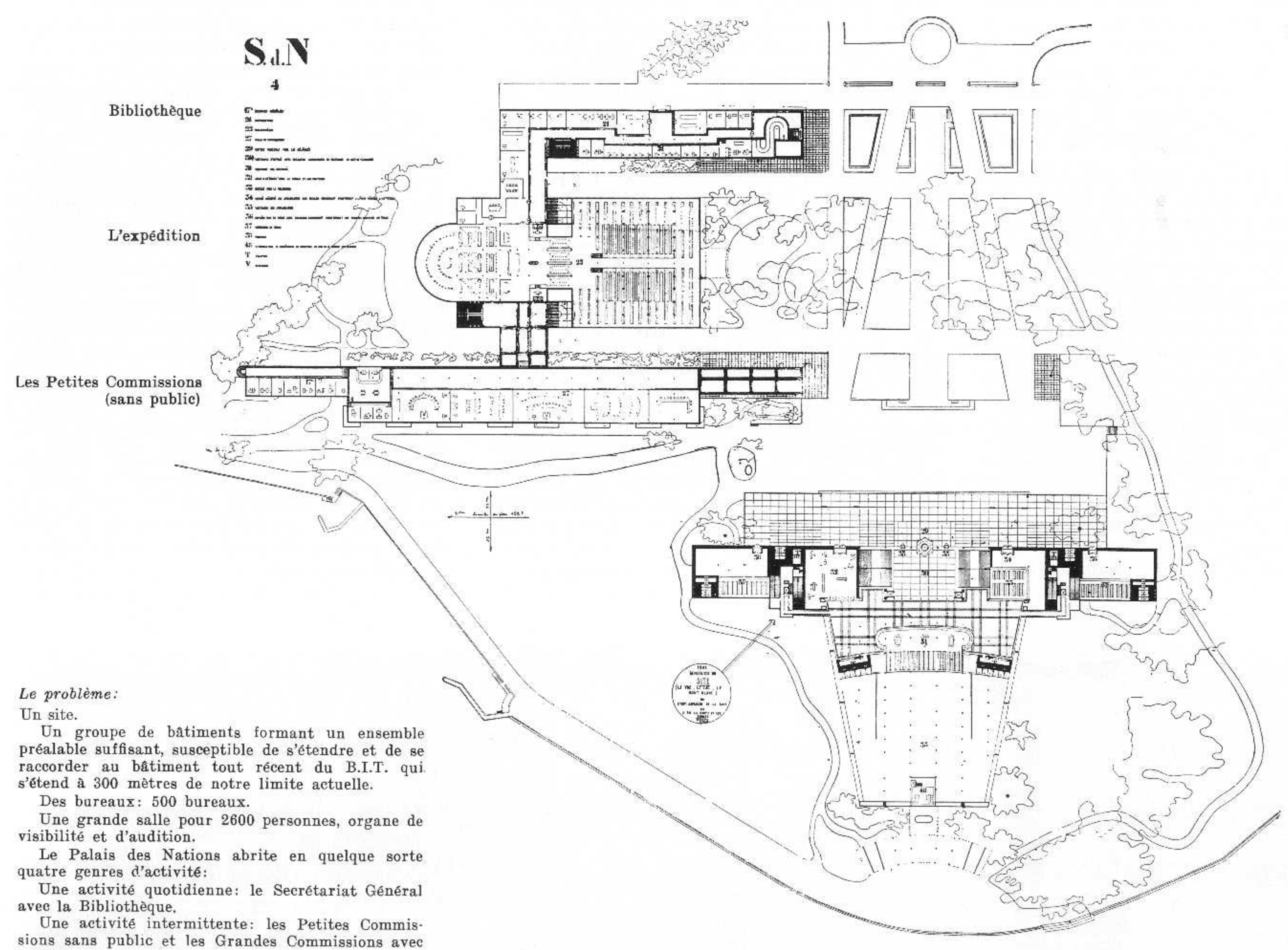
Intrigues, of which the least that can be said is that they were devoid of any scruples, deprived its authors of the fruit of their labours; with the result that the actual commission for carrying out the building was later awarded to four academic architects. Public opinion was outraged by this flagrant act of injustice; and the daily press, the technical and architectural periodicals, as also the leading intellectual organs and art reviews, proceeded to debate the question at length in almost every country. Two years elapsed before the four architects jointly nominated were able to agree on a design among themselves and get it accepted by the League. In point of fact it was not till the meeting this body held in Madrid in 1929 that their composite design was formally ratified and adopted. Let it be said at once that in none of its essentials had the design which was the outcome of their collaboration anything in common with any of the four designs originally submitted by the four architects concerned. It is incontestible that this joint design was directly inspired by the design of MM. Le Corbusier and Pierre Jeanneret which the assessors had premiated in 1927, and still more obviously by a second design the same architects submitted to them in April, 1929

MM. Le Corbusier and Pierre Jeanneret thereupon proceeded to take legal steps against the League of Nations to vindicate their rights. Their plea — which was in the form of a printed document of 36 pages drawn up on the advice of Maître Prudhomme, Professor of the Faculty of Law at the Sorbonne, and a well-known Paris barrister — was, however, *"not received"* — the only acknowledgment the League of Nations deigned to make being a five-line communication to the effect that the League could take no cognisance of complaints emanating from private individuals ! ! !

The reason why MM. Le Corbusier and Pierre Jeanneret's design aroused public opinion to the extent it did was because it embodied the spirit of our own age instead of the outworn routine methods of traditional architects of the academic school. The design they had submitted was essentially one for *a place to work in*, corresponding to contemporary requirements. It incorporated entirely new technical solutions in the Office Wing, an acoustically perfect Assembly Hall, both horizontal and vertical means of communication within the building, modern systems of heating and ventilation, rational access for motor cars and adequate provision for parking them. The idea of a palace constructed of reinforced concrete was, moreover, entirely unprecedented. Finally, the cost of MM. Le Corbusier and Pierre Jeanneret's design was scrupulously in conformity with the explicit provisions of the published programme, *which laid it down that any design envisaging an expenditure exceeding 13 million gold francs would be automatically eliminated on that score.* The estimate for this project of theirs was precisely 12,500,000 francs. The authors of the four academic projects which the League of Nations had jointly premiated on second thoughts *falsely declared that their several schemes would not cost more than 13,000,000 francs to build.* It was, however, subsequently established by the experts who investigated them that the real cost would have been 50, 40, 35 and 27 millions respectively. Thus the League of Nations embarked on the problem of building a home for itself by a deliberately premeditated act of injustice, which called forth a storm of protest from public opinion throughout Europe.



Grande Salle des Assemblées. La vue du Lac




La Route de Lausanne

La haute futaie et le régime de circulation à sens unique

Le Quai du Secrétariat

Le quai de la Grande Salle avec ses sept entrées

Les vestiaires et toilettes (accès direct, pleine lumière). Chaque vestière est desservi par son propre escalier qui conduit les auditeurs à destination dans la Salle.

Les magasins

Les pilotis du pavillon du Président et l'ascenseur particulier

*Le problème:*

Un site.

Un groupe de bâtiments formant un ensemble préalable suffisant, susceptible de s'étendre et de se raccorder au bâtiment tout récent du B.I.T. qui s'étend à 300 mètres de notre limite actuelle.

Des bureaux: 500 bureaux.

Une grande salle pour 2600 personnes, organe de visibilité et d'audition.

Le Palais des Nations abrite en quelque sorte quatre genres d'activité:

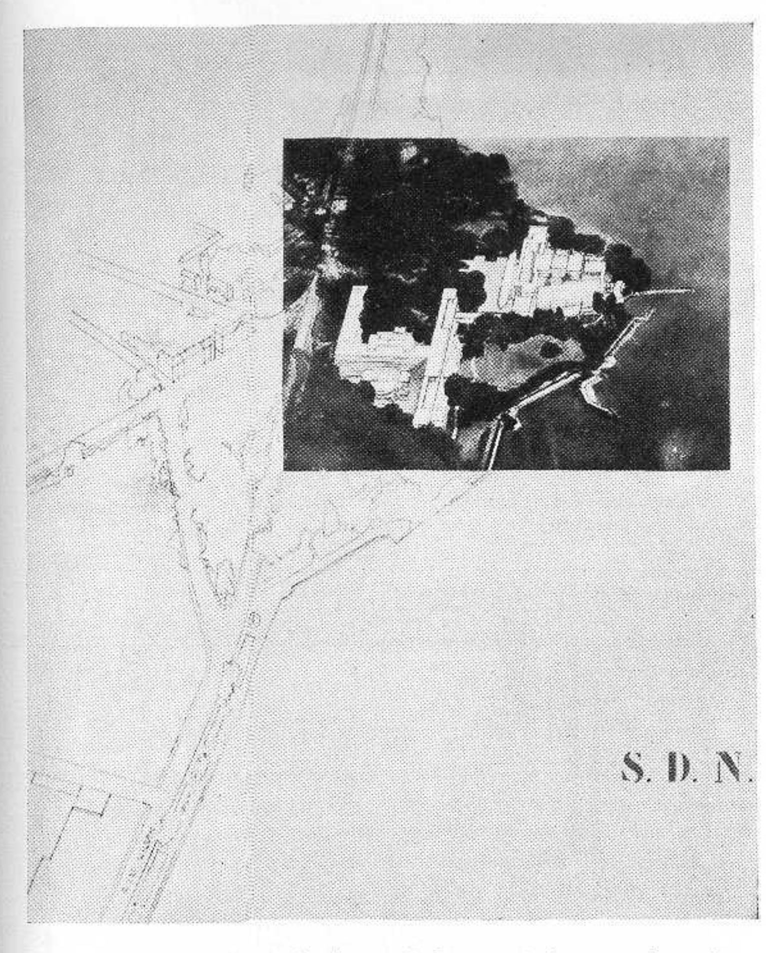
Une activité quotidienne: le Secrétariat Général avec la Bibliothèque.

Une activité intermittente: les Petites Commissions sans public et les Grandes Commissions avec public.

Une activité trimestrielle: le Conseil des Nations.

Une activité annuelle: l'Assemblée Générale des Nations.

Plan général à niveau du sol

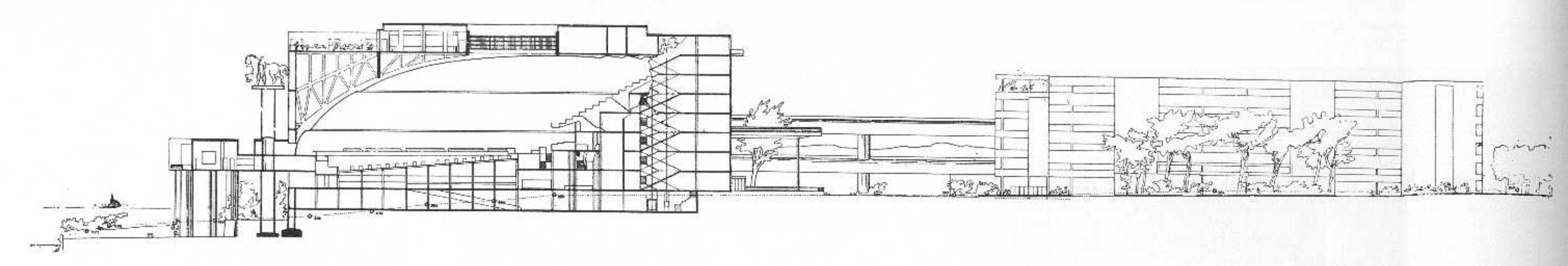



La proposition de Le Corbusier et P. Jeanneret de raccordement en ligne droite de la route de Lausanne au quai Wilson, à travers le parc Monrepos

Le Palais s'est intercalé dans le paysage sans le troubler (et l'Académie dit, que le terrain est trop petit pour contenir le Palais!!!)

Vue du Palais, côté de la route de Lausanne

Le Palais est dans les pelouses et les frondaisons; la façade de la Salle et le Pavillon du Président de l'Assemblée viennent, eux, au-devant du Lac



Coupe en long sur la Grande Salle; on voit ici le parcours de l'un des deux groupes d'escaliers emboîtés (3 escaliers l'un dans l'autre) et des 2 ascenseurs et monte-charges

Ici l'arc roule sur des galets (dilatation)

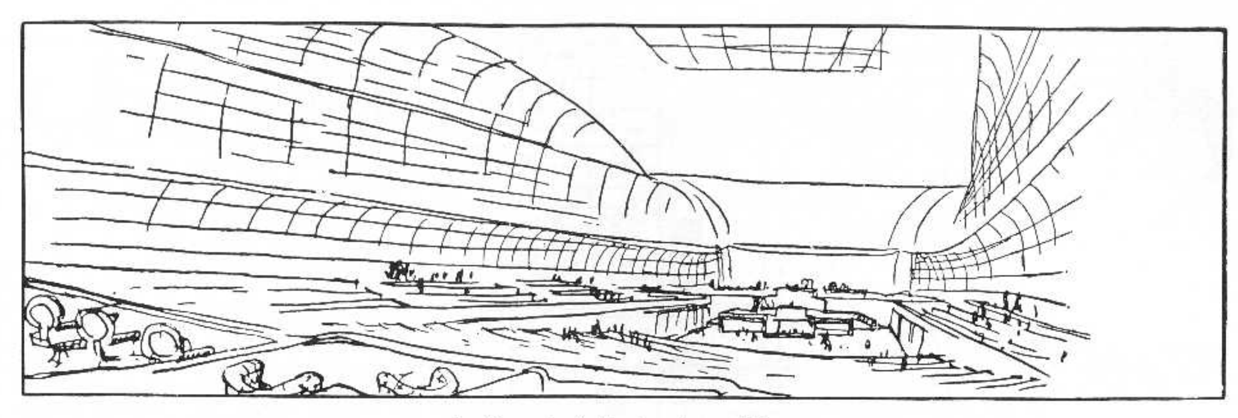
Demi-arc de pont de 70 mètres de portée

Plan au niveau des Diplomates et du Personnel

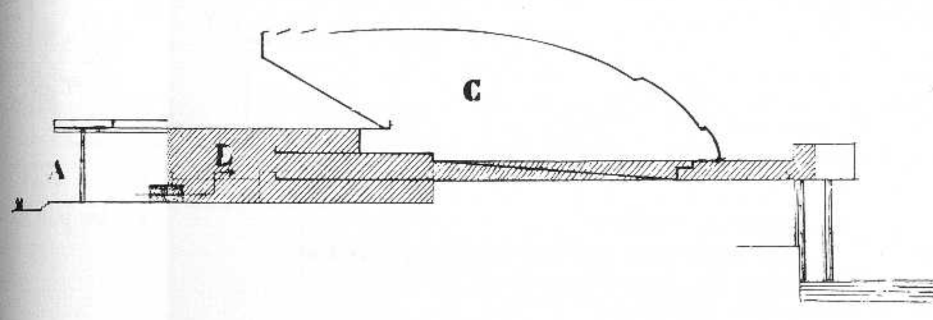
Les deux piles de béton (contreventées par les étages de l'aile des Commissions)

La naissance de l'arc est à articulation

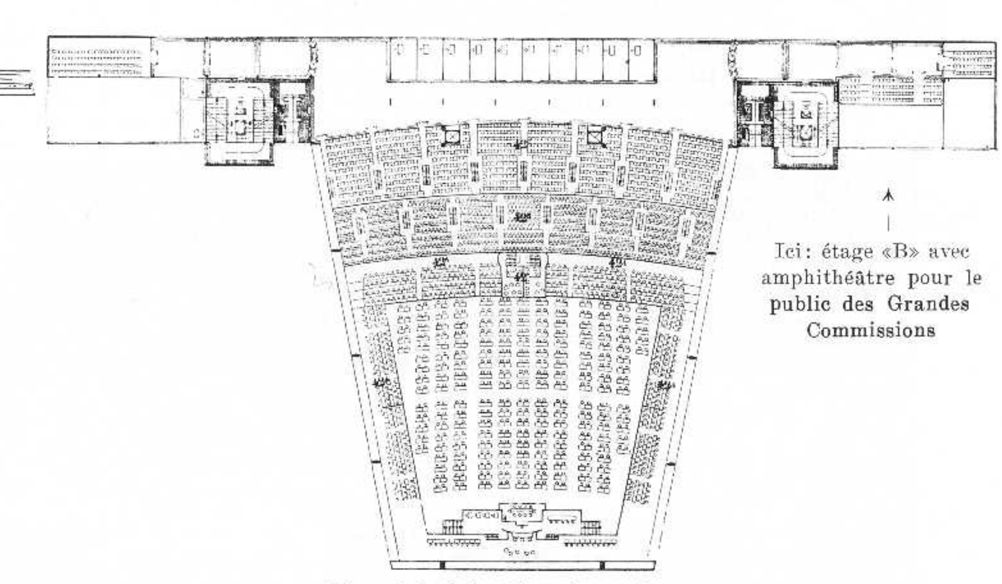
L'immense salle est couverte d'un toit-jardin avec restaurant. Deux demi-arcs contreventés par trois chevalets transversaux constituent la structure. Les huit points bas sont à articulation. Les deux points hauts roulent sur des galets.



La Grande Salle des Assemblées



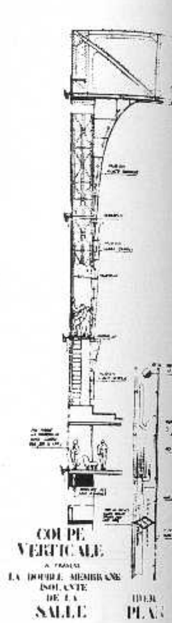

Attachez une importance architecturale *capitale* à cette petite coupe schématique! Elle montre de A en C les diverses sensations architecturales éprouvées par le visiteur: cadence des volumes successifs du quai et de la marquise qui le protège, du tambour d'entrée, du vestibule et des Pas-Perdus, du Pavillon du Président, enfin de la Grande Salle. Le jeu de la lumière intervient puissamment: on passe de la vue Jura (sur le quai) à celle du Lac (Pas-Perdus) pour aboutir dans la clarté douce mais totale de la Grande Salle aux murs de verre non pas transparent, mais translucide ... et le niveau du Lac joue ici un rôle architectural éminent.



Ici: étage «B» avec amphithéâtre pour le public des Grandes Commissions

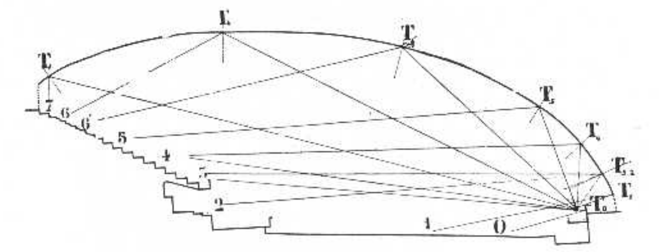
Plan général des sièges des auditeurs (2600 auditeurs)

Coupe sur la Grande Salle




à 2 cm.p.M.

I. Jardins suspendus dominant le Lac
II. Le demi-arc de pont de 70 m de portée
III. La coquille suspendue du mur-plafond réflecteur des ondes sonores
IV. Arrivée du Président
V. Pas-Perdus conduisant au Pavillon du Président
VI. Balcon des Journalistes
VII. Le Quai d'arrivée

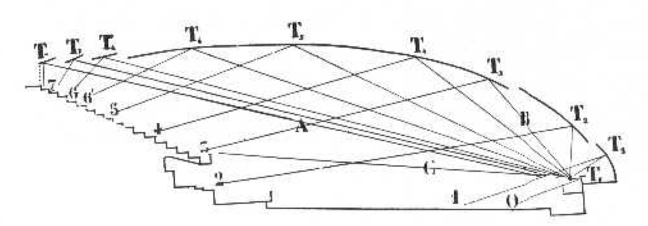


Tracé théorique du mur-plafond-réflecteur, la situation de l'orateur et des gradins étant fixée.

Le mur-plafond (jusqu'à son dernier centimètre) est exploité comme réflecteur et projette les ondes (suivant la loi d'incidence) jusque dans l'oreille des auditeurs.

La distance entre l'orateur $T_0$ et l'auditeur $T_7$ est de 70 mètres.

Cette courbure du mur-plafond réflecteur n'a rien de commun avec les lois de la statique.



La courbure théorique du mur-plafond étant obtenue (épure de gauche) cette courbure est sectionnée en divers points, et les éléments en sont abaissés de telle façon que la hauteur totale de la salle corresponde à celle du bâtiment déterminé par les hauteurs d'étage des ailes des commissions. En résumé, la même courbure est maintenue (même réfraction des ondes) mais la hauteur de la salle est abaissée d'environ six mètres.

Le Quai d'accès de la Grande Salle; la marquise servant de grand promenoir aux journalistes

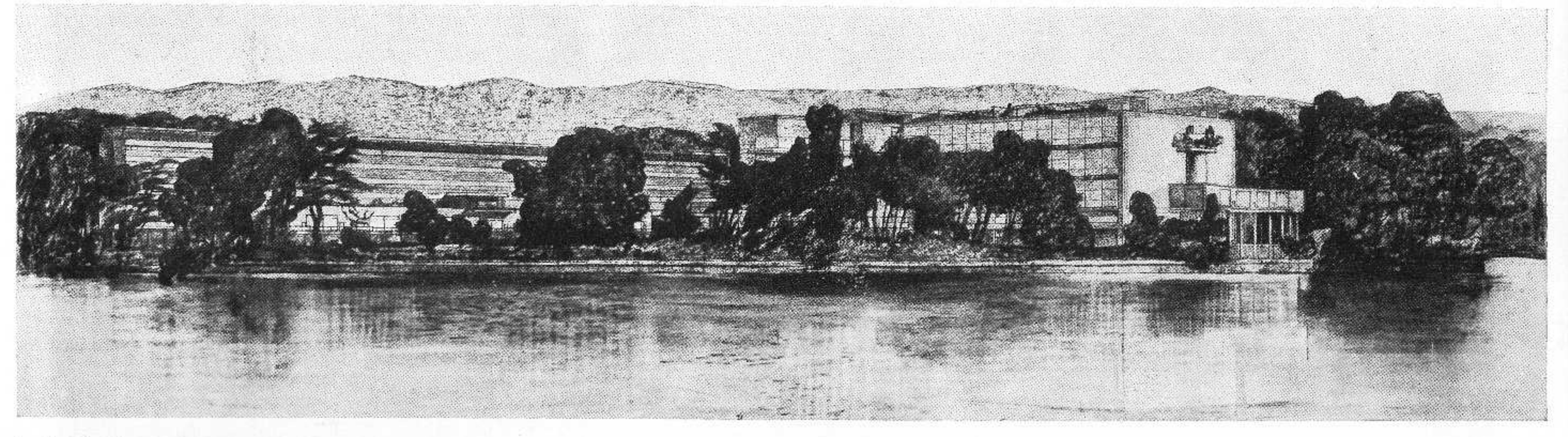
**Revêtement général de granit poli**

La vue du Lac

1 SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
2 SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ADJOINT
3 SOUS SECRÉTAIRE GÉNÉRAL CHARGÉ DE L'ADMINISTRATION INTÉRIEURE
4 SOUS SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ET DIRECTEUR DE LA SECTION DES BUREAUX INTERNATIONAUX
5 SOUS SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ET DIRECTEUR DE LA SECTION POLITIQUE
6 BUREAUX DU CONSEILLER JURIDIQUE
15 BUREAU DE L'AMÉRIQUE LATINE
16 ADMINISTRATION FINANCIÈRE
40 41 GRAND VESTIBULE PRINCIPAL - GALERIES DES PAS PERDUS
43 GRAND BUREAU POUR LE PRÉSIDENT
44 BUREAU POUR LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
45 GRAND BUREAU À LA DISPOSITION DU SECRÉTARIAT
46 PETITS BUREAUX POUR LE SERVICE DU PRÉSIDENT ET DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
47 WATER CLOSET, TOILETTES ET LAVABOS PRIVÉS
49 BUREAU DE RÉCEPTION DES TÉLÉGRAMMES
50 SALLES DE COMMISSIONS
59 BUREAUX
H HUISSIERS
V VESTIAIRES
T TOILETTES
J TERRASSE-JARDIN
P PASSERELLE

1er Etage (Secrétariat)

Salon du Secrétaire général, dégageant sur les jardins-terrasses recouvrant les Petites Commissions



Le Palais s'intercale dans le site, léger, sans du tout vouloir jouer à la forteresse. Car il est mieux que les Nations en imposent par l'esprit plutôt que par la brutalité ou la pédanterie

GB = Garage des Bicyclettes

GF
GO
GB
GM
C
CH

Rampe montante

Garage fermé de 25 voitures, sous les pilotis.
GM = Motocycles

C
GM
CH

Chaufferie

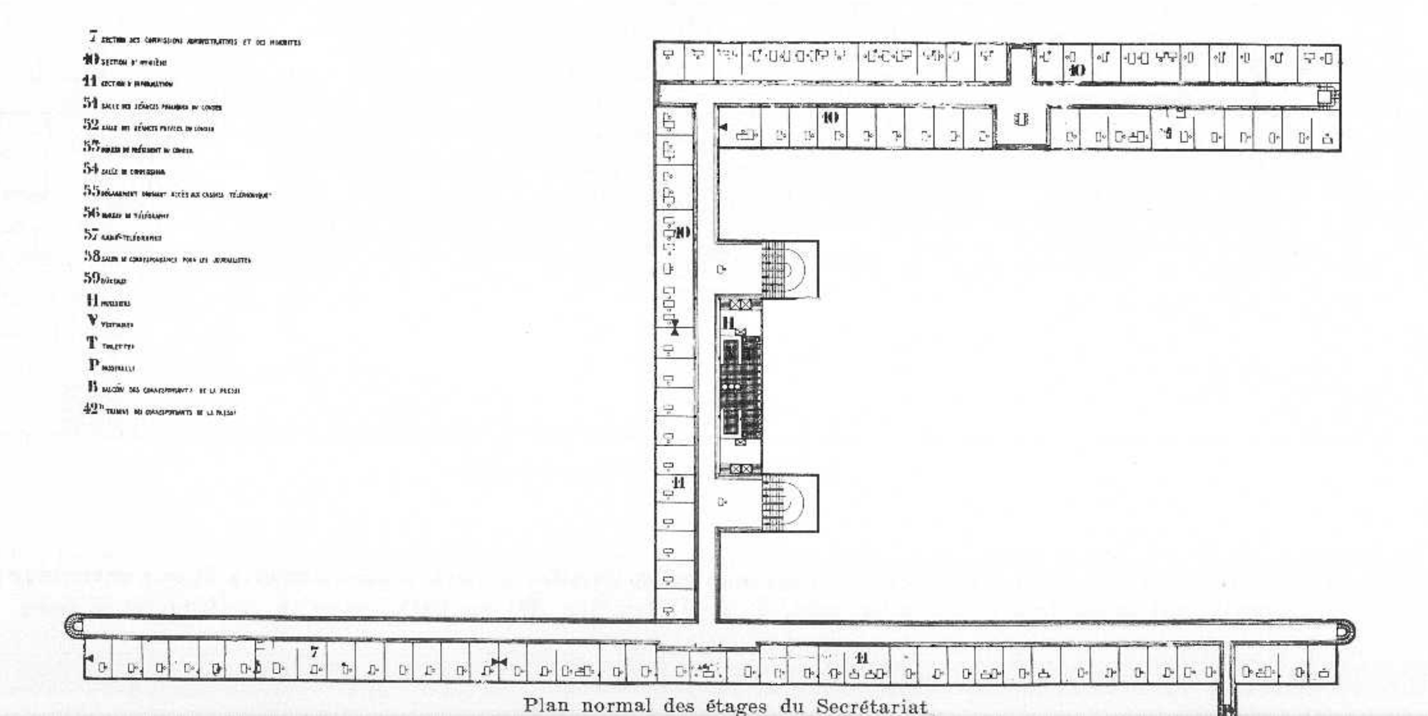
Rampe descendante

Garage ouvert de 100 voitures sous les pilotis (à sens unique)

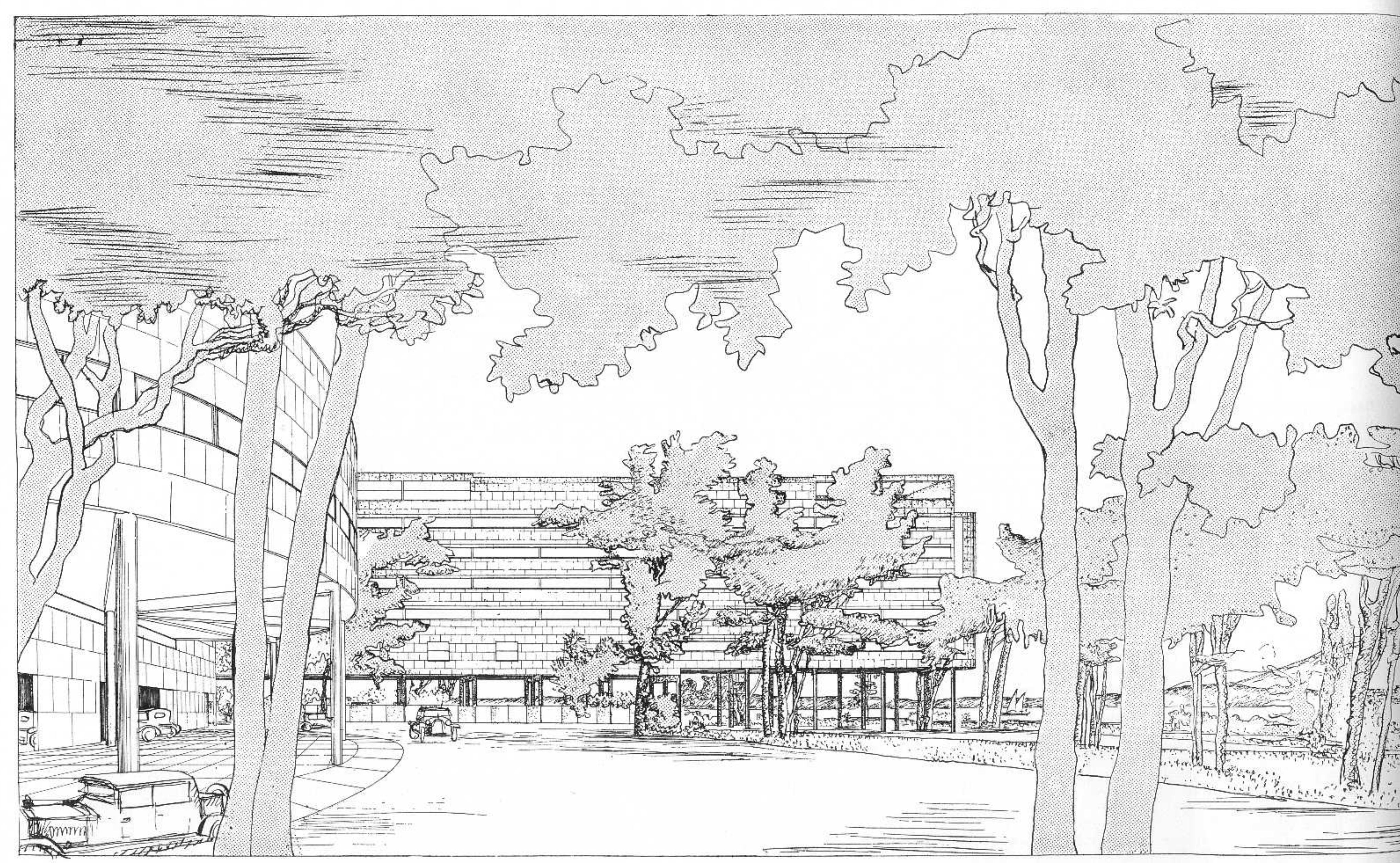
GO

Secrétariat: Plan des Garages

Le sol n'est nullement affouillé. Mais la déclivité du terrain a fourni la solution de la circulation à sens unique et des garages.




Plan normal des étages du Secrétariat

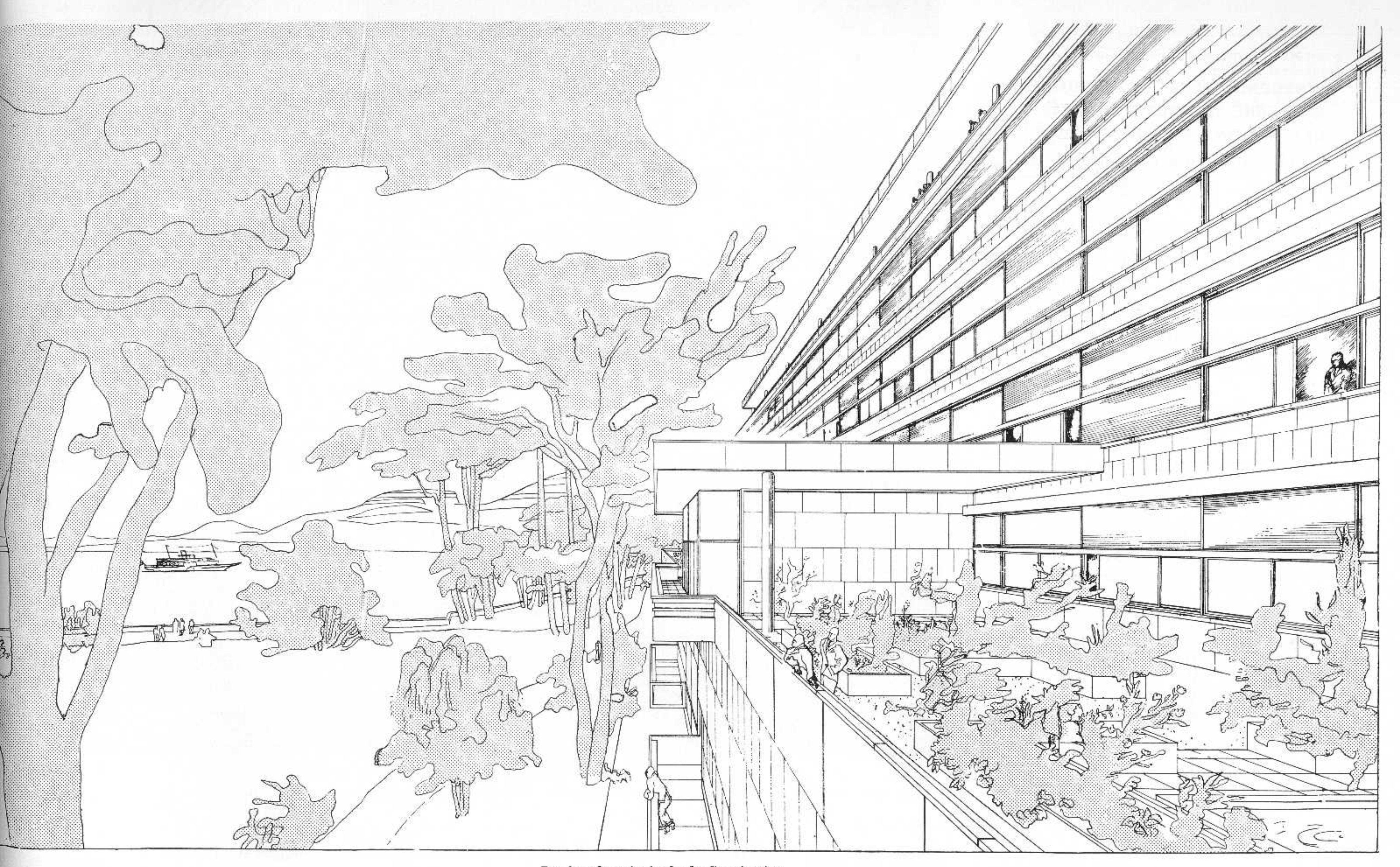


Les garages fermés

Les garages ouverts, sous les pilotis

Genève et le

Granit poli et glace de Saint-Gobain. Le Haut Secrétariat a dit: « Nous n'admettrons pas de travailler au-dessus des automobiles! » Et on a embroché Le Corbusier avec ses pilotis . . .



La façade principale du Secrétariat

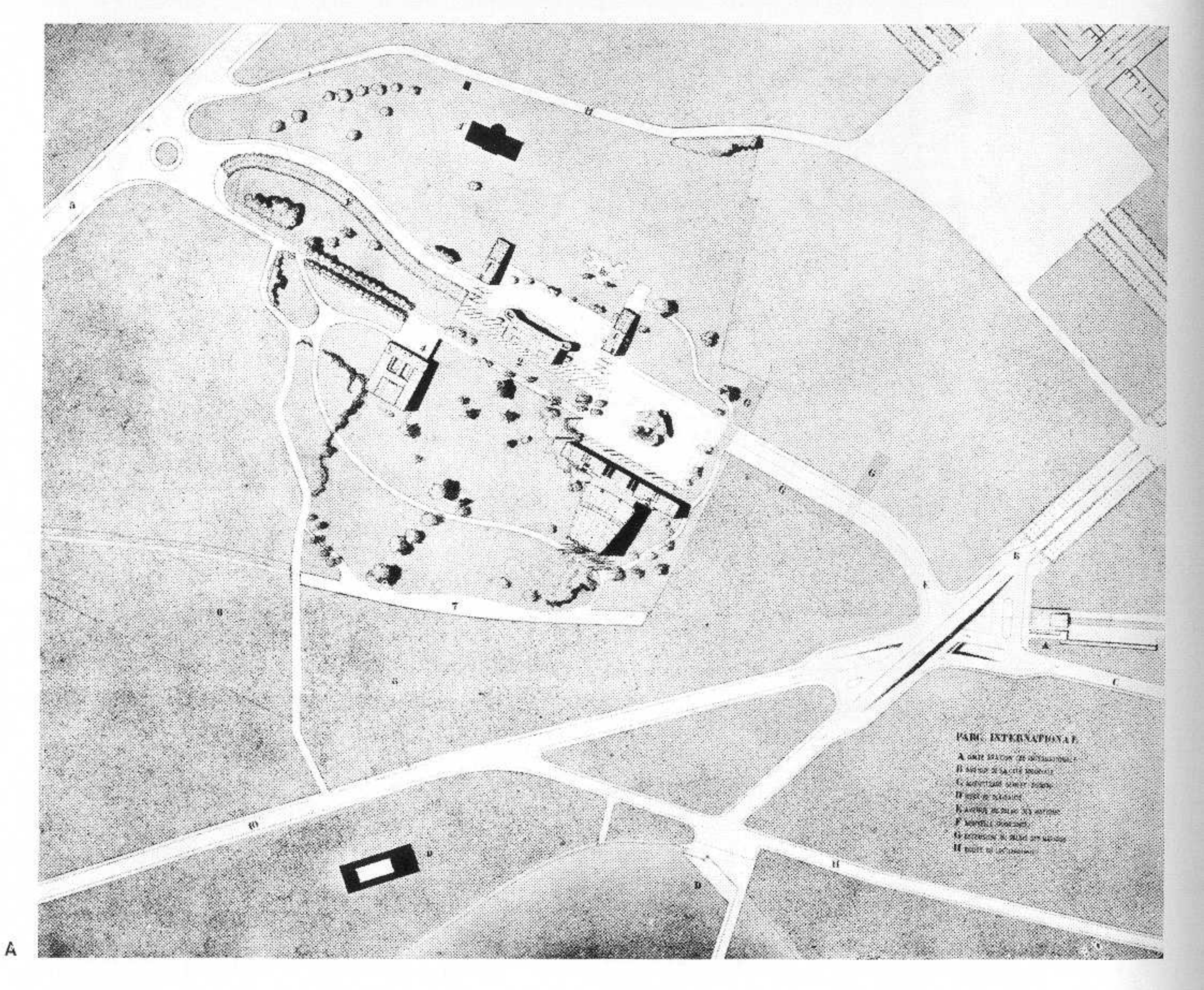
Au centre, le Pavillon du Secrétaire général donnant sur les jardins suspendus qui couvrent les Petites Commissions. Chaque bureau de ces importantes sections dégage totalement sur un site magnifique. Sur le toit, le restaurant et le jardin du personnel. Le revêtement des murs est de granit poli. Les fenêtres sont en glaces de Saint-Gobain. Et ça ne coûtait que 12½ millions! « C'est une usine, a-t-on dit, ce n'est pas de l'architecture! »

**SECOND PROJET LE CORBUSIER ET PIERRE JEANNERET DU PALAIS DES NATIONS à GENEVE 1929.** — Projet destiné au nouveau terrain de *l'Ariana.*

Voir: Le Mundaneum (page 196) et Cité Mondiale (page 214)

1 La bibliothèque
2 Le Secrétariat
3 La Grande Salle et les Commissions.

Plan A: Plan de Situation et Rez-de-chaussée.
B: Le rez-de-chaussée
C: Un étage.

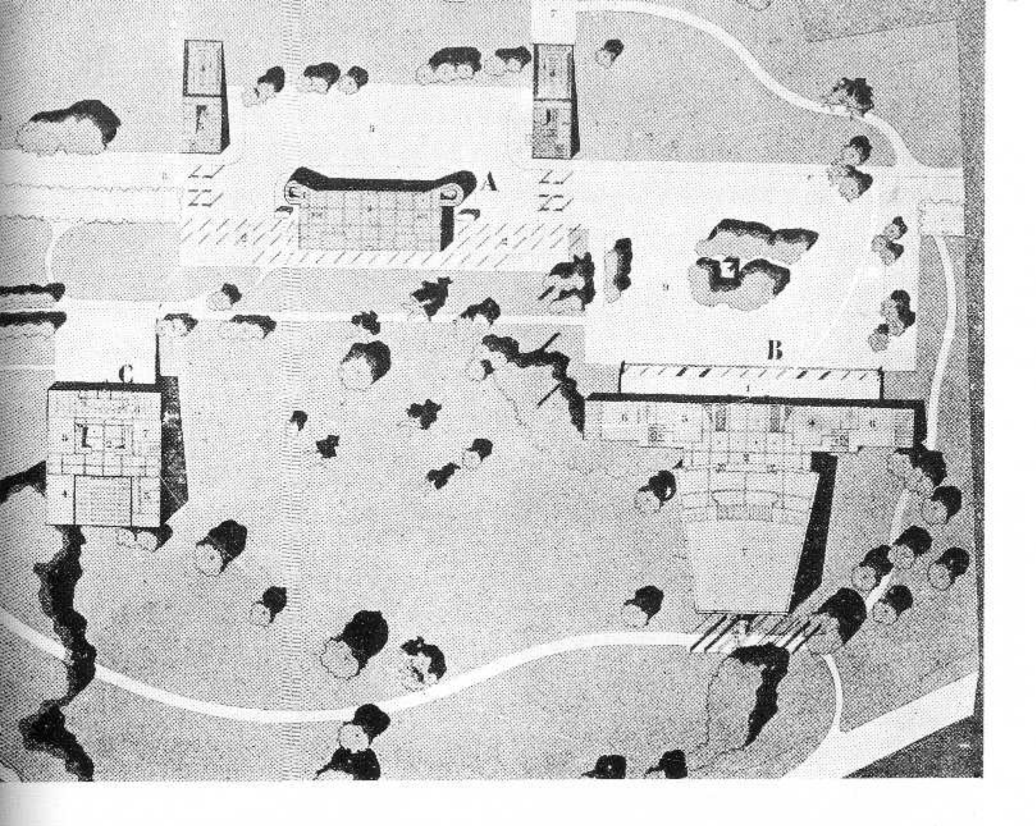


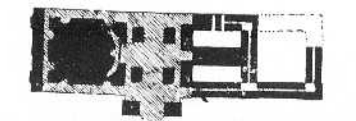

A

Le dispositif essentiel du dernier projet des académiciens est le décalque des deux projets L. C. et P. J., c'est-à-dire:

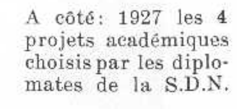
a) importance et dispositif du secrétariat (suppression des cours, bureaux orientés sur la vue);
b) groupement des Grandes Commissions à côté de la Grande salle;
c) situation de la Grande Salle;
d) le toit-terrasse de la Grande Salle consacré au restaurant et au jardin dans le projet L. C. et P. J. de 1927 et 1929 est adopté dans le projet définitif des quatre architectes.

Note, se rapportant à la page 173. — On a simplement, ici, *retourné* le plan définitif des quatre architectes afin de montrer la similitude des dispositions générales.



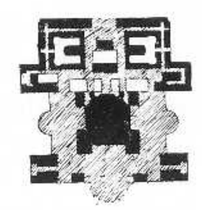



50 MILLIONS 1927 LEFEBVRE

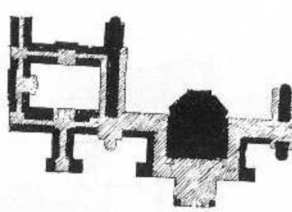


1927 NENOT 27 MILLIONS

A côté: 1927 les 4 projets académiques choisis par les diplomates de la S.D.N.



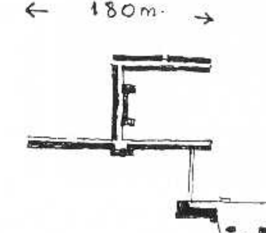
1927 BROGGI 40 MILLIONS



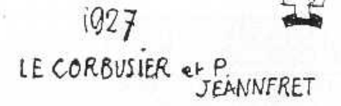
1927 VAGO 30 MILLIONS

Restaurant sur le toit-salle

← 180m. →



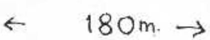
Au milieu: 1927 le projet Le Corbusier et Pierre Jeanneret désigné par le jury professionnel pour le premier prix et l'exécution.



1927 LE CORBUSIER et P. JEANNERET

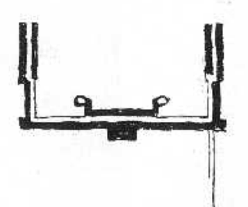
1929 LE CORBUSIER et P. JEANNERET

12½ MILLIONS



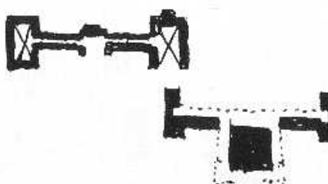
RESTAURANT SUR LE TOIT-SALLE

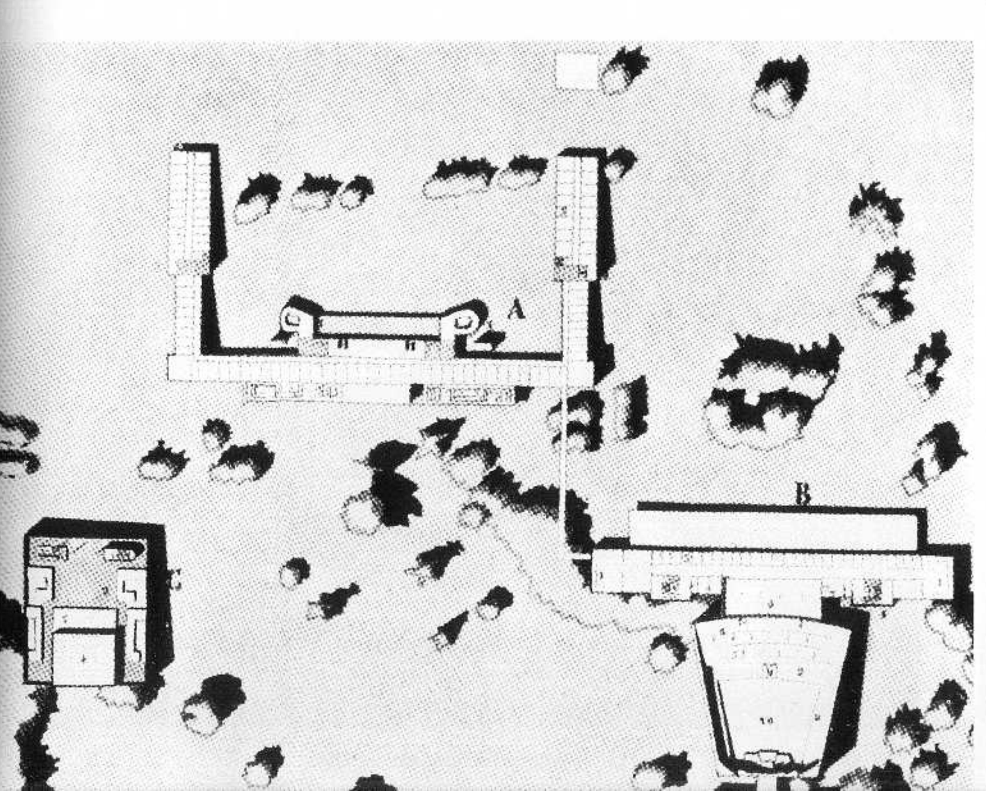
← 180m. →



RESTAURANT SUR LE TOIT-SALLE

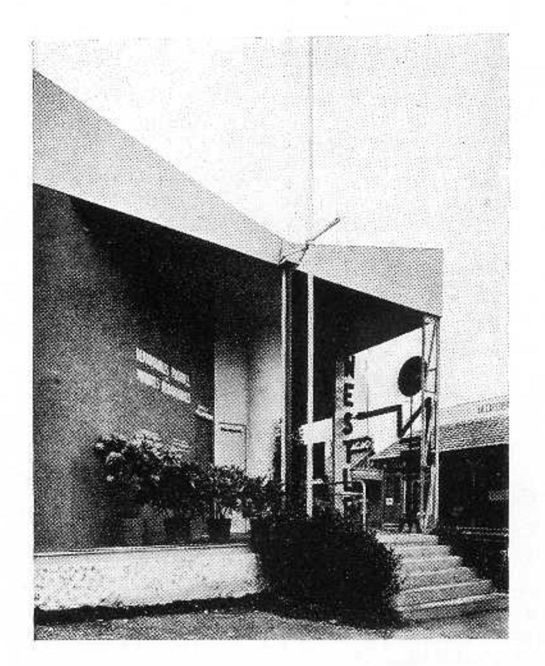
← 180 m. →



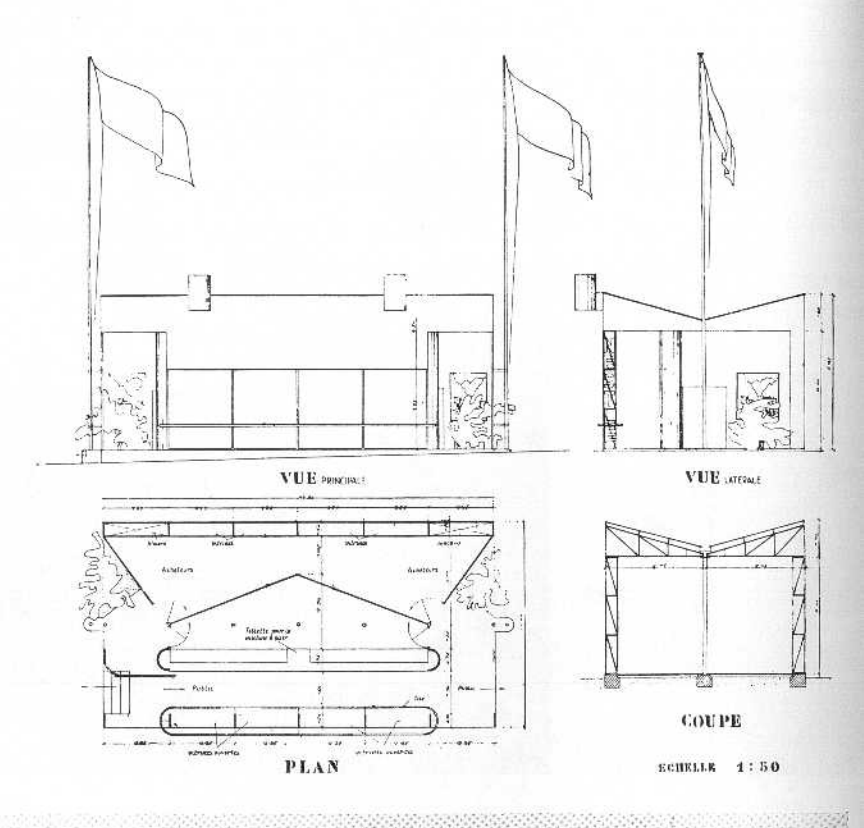

1929
NENOT-VAGO-LEFEBVRE-BROGGI
(PLAN RETOURNÉ)

Au dessus: 1929 (mars-avril), le second projet Le Corbusier et P. Jeanneret destiné au nouveau terrain de l'Ariana et, à côté, le projet définitif des quatre architectes académiques accepté par le Conseil des Nations à Madrid, le 5 juin 1929.



La façade latérale

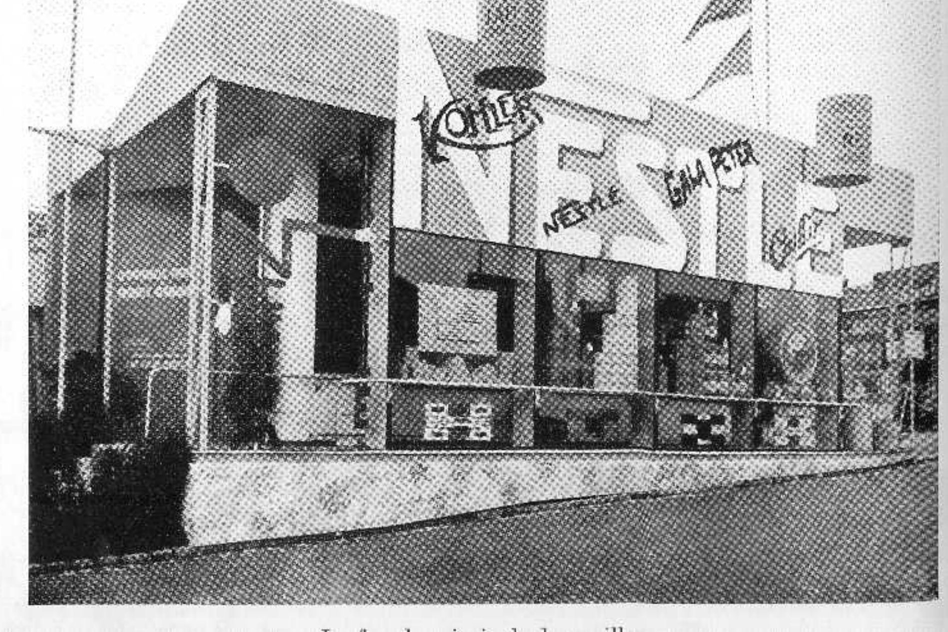
**«NESTLÉ» 1928.** — Pavillon d'exposition démontable pour les usines « Nestlé ». Le montage de ce pavillon est en ossature métallique, revêtue de tôle. Dans le pavillon est installée une salle de vente avec des vitrines.





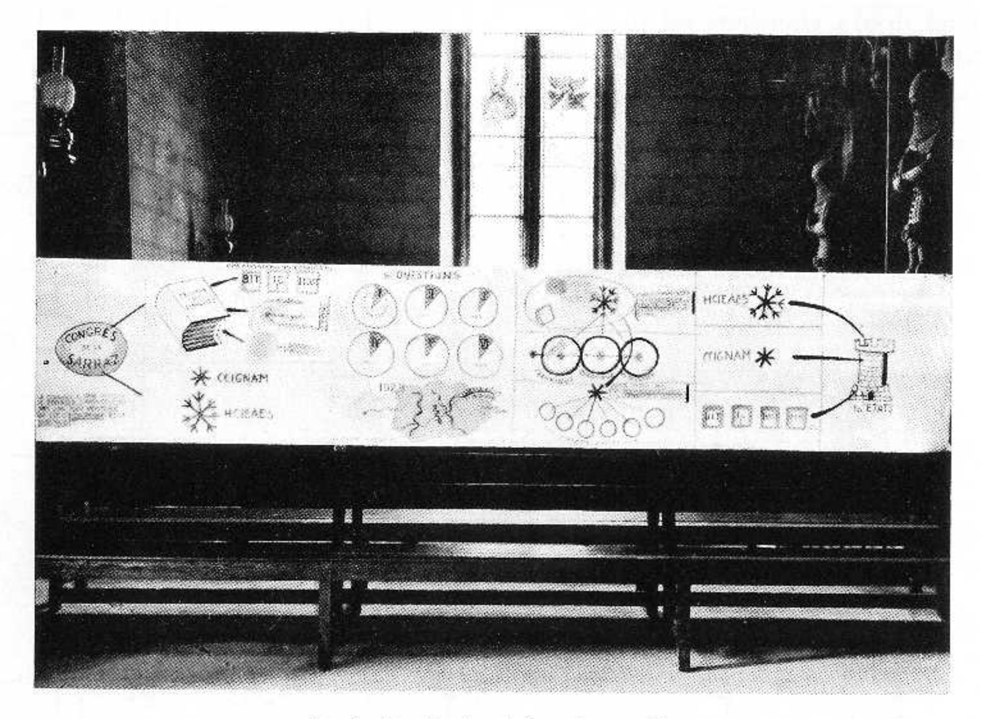


La passerelle pour le public




La façade principale du pavillon

**PREMIER CONGRÈS INTERNATIONAL 1928** d'Architecture Moderne au Château de la Sarraz. Le Corbusier a été chargé d'établir le programme des discussions de ce congrès. Ce programme sous forme de six questions, se limite strictement à la technique et n'envisage intentionnellement pas les questions d'esthétique architecturale. Un graphique en couleurs, affiché dans la salle du congrès, servit à expliquer aux 42 membres désignés par 12 pays, le but même du congrès, ses intentions et la manière dont le résultat en serait propagé. Le mécanisme prévu dans ce graphique est en voie de réalisation: le CIRPAC a été institué *(Comité International pour la Réalisation des Problèmes Architecture aux Contemporains)*, ainsi que les *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne,* se réunissant une fois par année, comportant exclusivement des membres sélectionnés par les *Unions d'Architectes Modernes* qui restent à créer dans les divers pays.



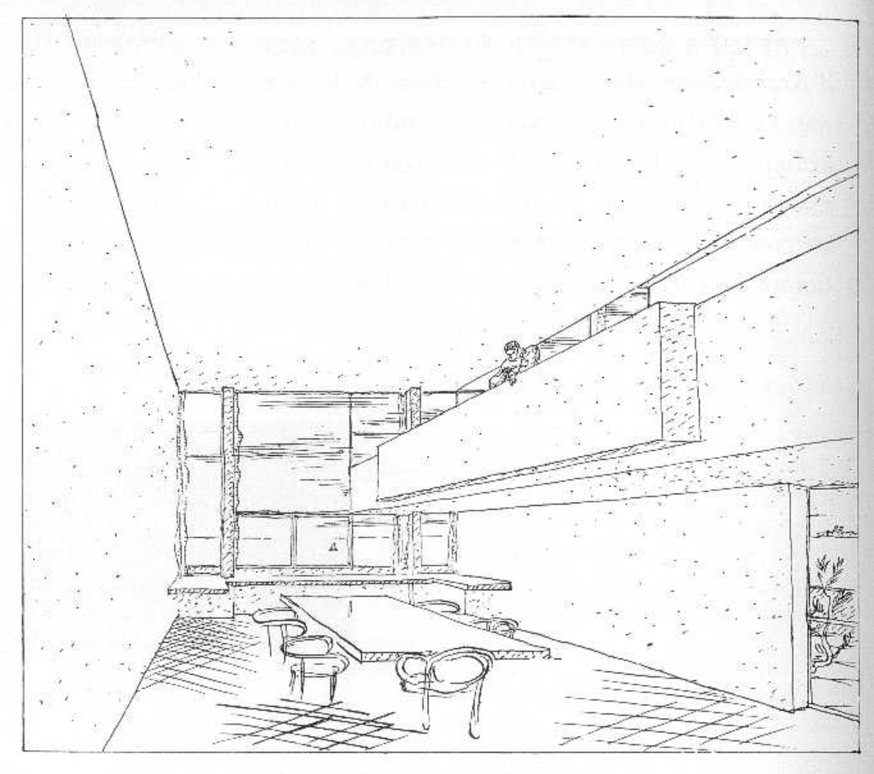

Le dessin décrivant les six questions

Le Corbusier a établi le programme des discussions de ce congrès sous forme de six questions:

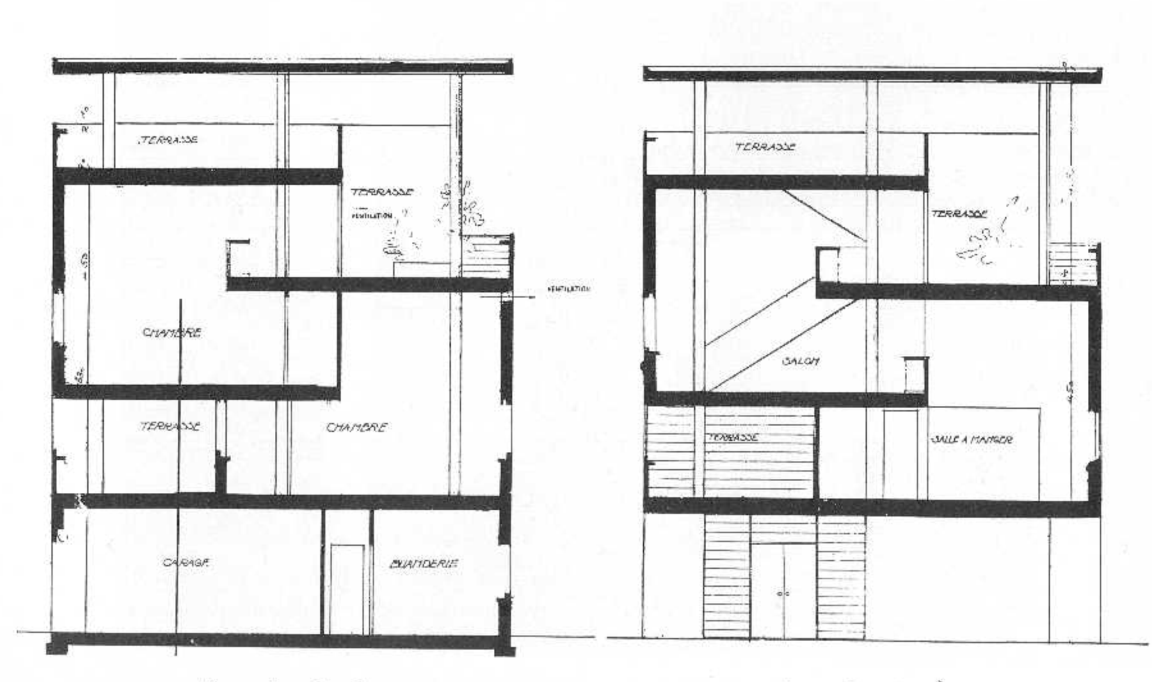
1. La technique moderne et ses conséquences.
2. La standardisation.
3. L'économie.
4. L'urbanisme.
5. L'éducation de la jeunesse.
6. La Réalisation: l'Etat et l'Architecture.

**VILLA à CARTHAGE.** — Le problème consistait à fuire le soleil et à assurer la ventilation constante de la maison. La coupe a apporté ces diverses solutions: la maison porte un parasol qui projette de l'ombre sur les chambres. Depuis le rez-de-chaussée jusqu'en haut, les salles communiquent entre elles établissant un courant d'air constant. Ce projet n'a pas été exécuté.

Deuxième projet (en cours d'exécution). La coupe n'a plus le même intérêt. Le principe de l'ossature portant les divers planchers est intéressant, c'est le même principe de plan libre qu'à Garches, mais par contre, seuls les poteaux dessinent à l'extérieur une enveloppe régulière et chaque étage s'exprime à l'intérieur de ces poteaux sous une forme exactement conforme aux fonctions. dessinant ainsi, sous forme de noyau, des formes très variées d'étage en étage et mises à l'abri du soleil par la projection des terrasses qui les entourent.

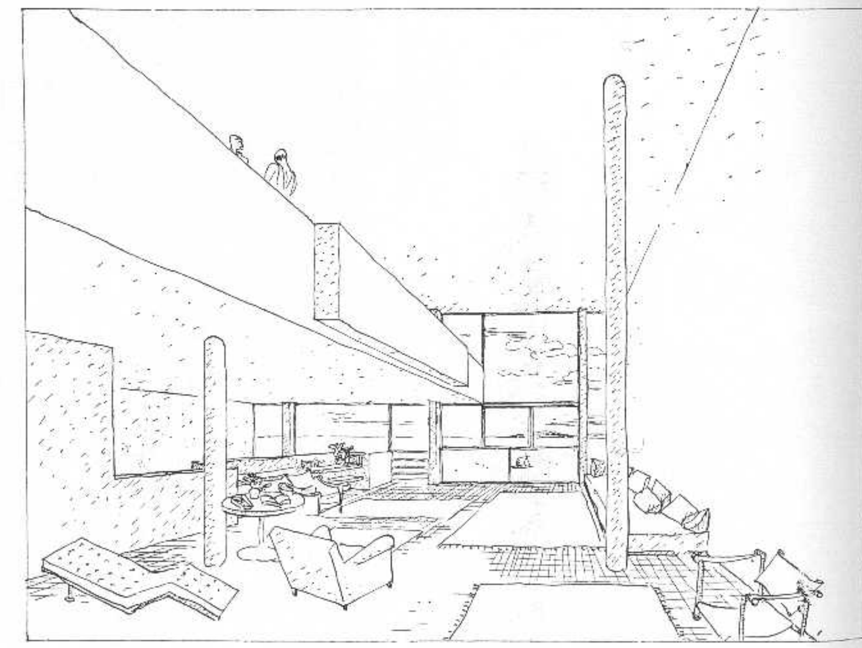


Living-room avec galerie du salon

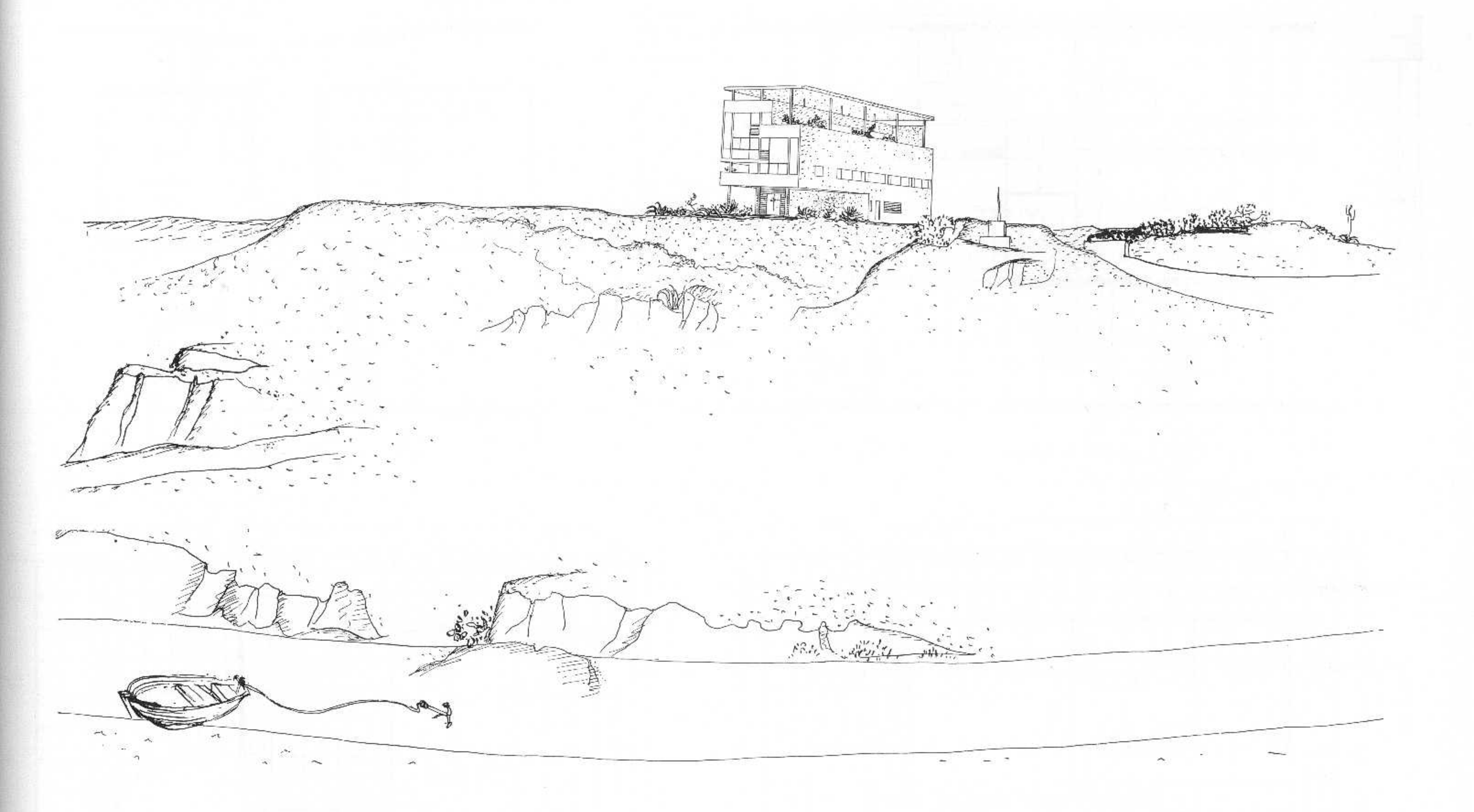



Coupe des chambres

Coupe du salon



Le salon avec la galerie de la terrasse



Villa à Carthage près de la mer (premier projet)




Coupe

Rez-de-chaussée

*2me projet*

Premier Etage

Deuxième Etage

Façade d'entrée

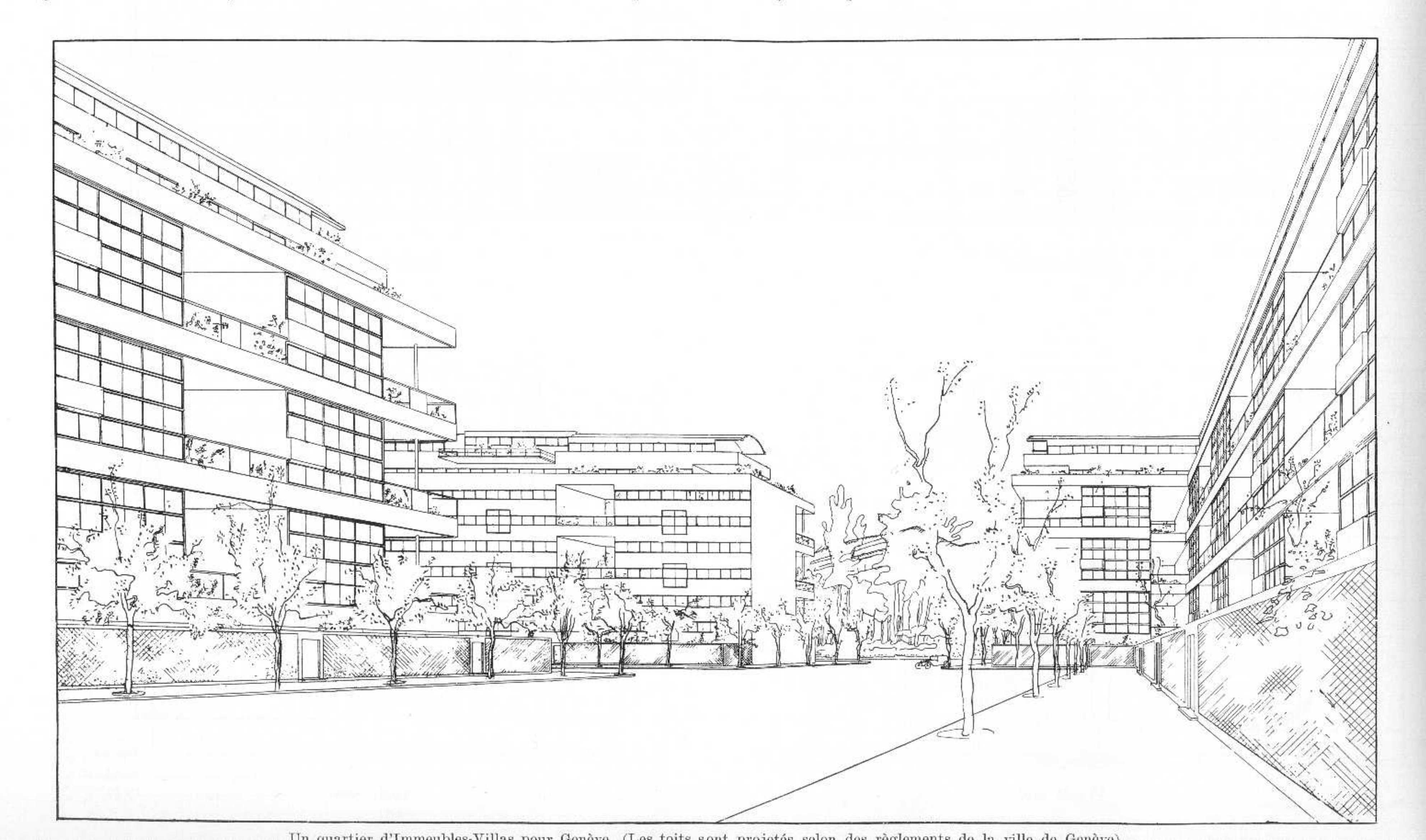
Façade sur la mer

Façade nord

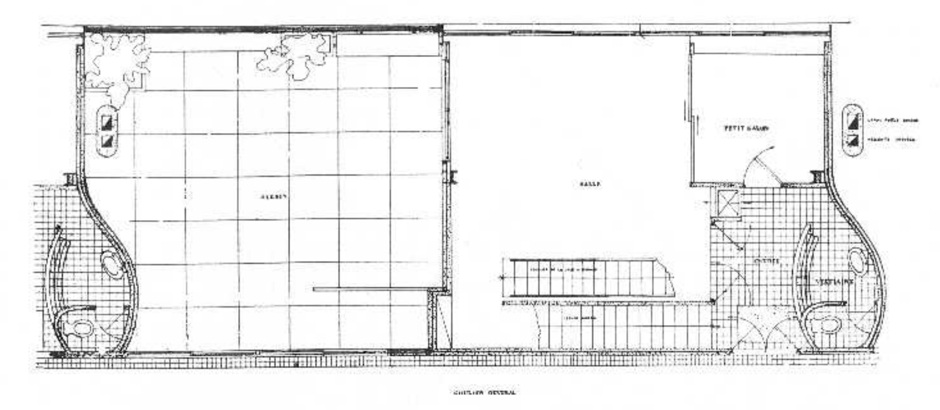
Façade ouest

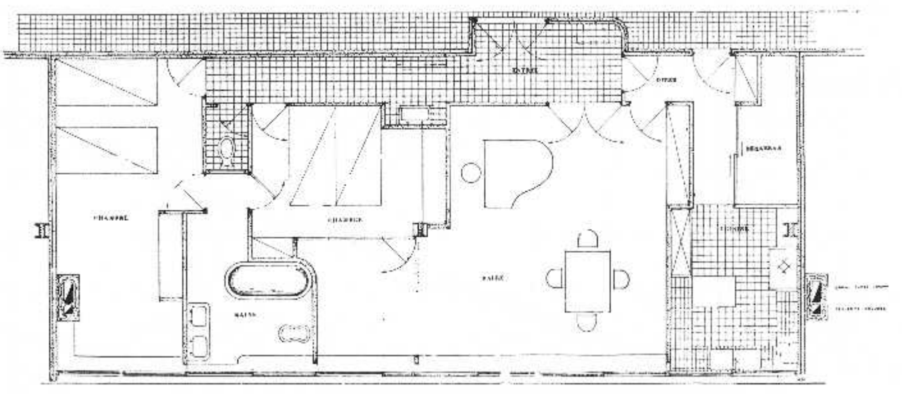
«**LES IMMEUBLES-VILLAS**» de 1922 et 1925 trouvent leur application à Genève, grâce à l'initiative intelligente d'un industriel constructeur de charpente métallique. Le problème envisagé jusqu'ici pour être réalisé en ciment armé passe à la construction métallique et s'exprime par une conception de la plus haute actualité, *celle de la « maison à sec »*. Il s'agit ici de réaliser l'établissement de standards rigoureux d'ossature qui sont l'élément constitutif de la maison (tout le programme envisagé au Pavillon de l'Esprit Nouveau en 1925). Ces éléments sont réalisés *en usine;* ils ne comportent que la mise en œuvre *d'éléments secs,* de façon à ce que la *maison puisse être montée dans tous ses moindres détails par des équipes de « monteurs » et non plus par les divers corps de métiers séculaires du bâtiment,* car ceux-ci entraînent entre eux un enchaînement dont la conséquence est une grande perte de temps. *Ainsi, le bâtiment peut être réalisé avec tout son équipement intérieur par une seule équipe de monteurs.*

Cette même thèse de la « *maison à sec* » a été appliquée à la réalisation du programme Loucheur tant pour les habitations de cités-jardins que pour les grands immeubles à petits loyers.



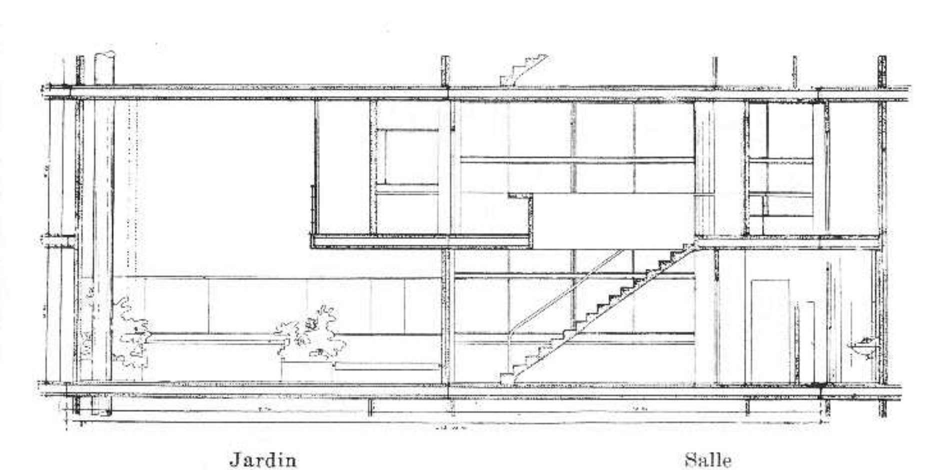
Un quartier d'Immeubles-Villas pour Genève. (Les toits sont projetés selon des règlements de la ville de Genève).





Premier étage avec couloir général

Deuxième étage



Jardin Salle

Coupe longitudinale sur un appartement à deux étages

Coupe sur living-room, couloir général et salle à manger

Un type d'appartement de l'un des grands immeubles d'habitation. Chaque appartement est à double hauteur de 4,50 m, divisibles en deux fois 2,25 m.

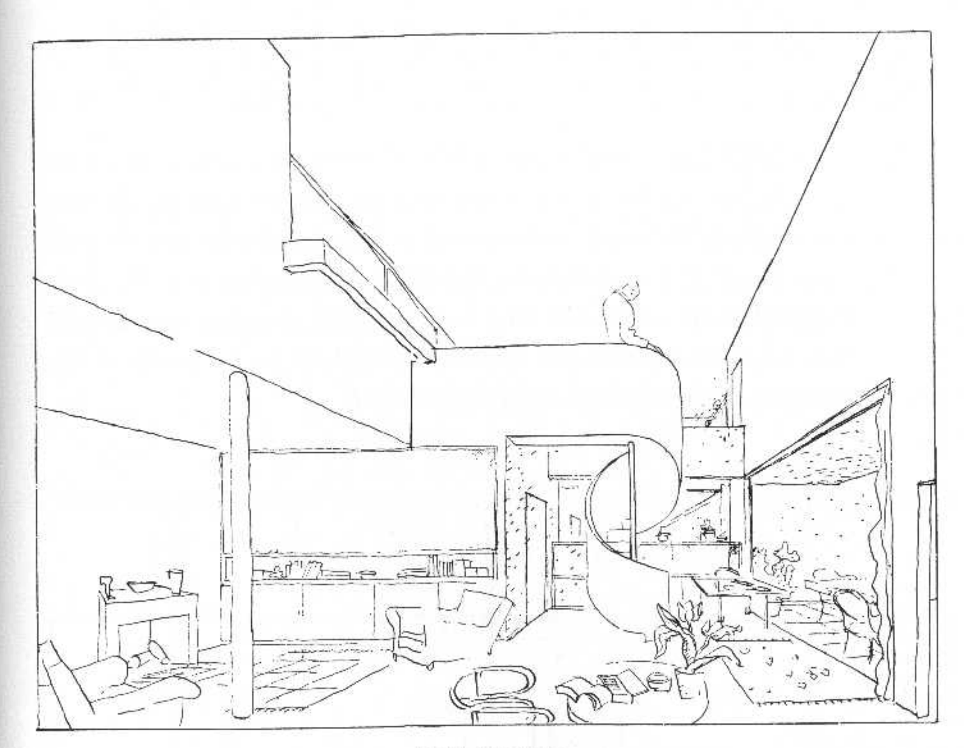
Deux coupes en travers des immeubles



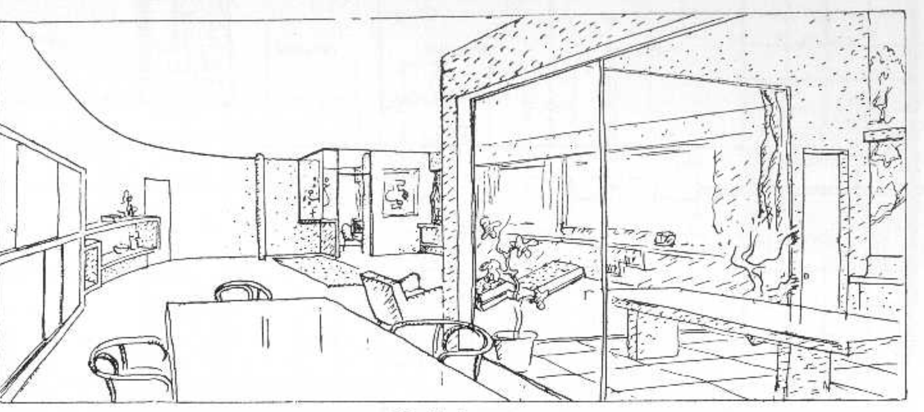


Le jardin suspendu d'un appartement

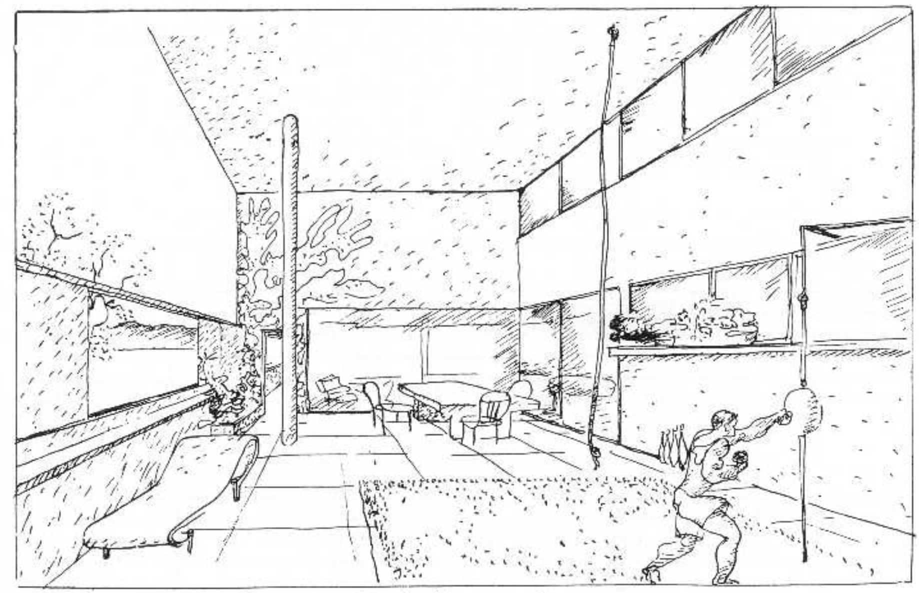
Différentes études d'appartements
**pour les projets Wanner à Genève**



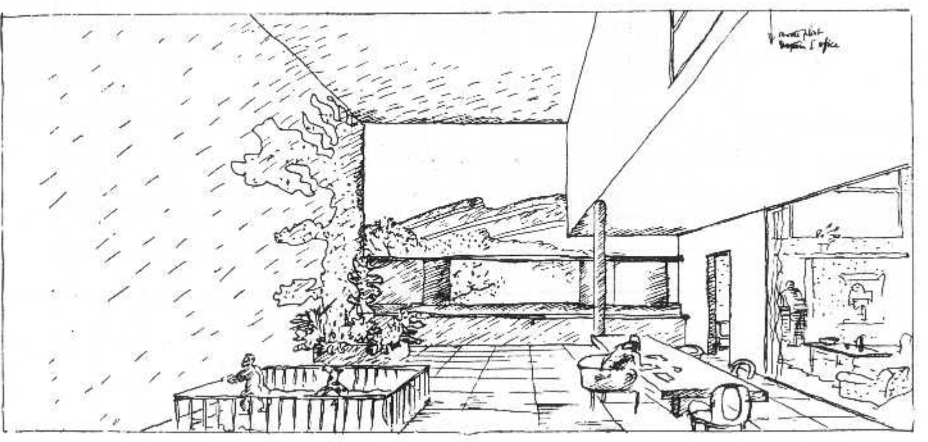
Un living-room



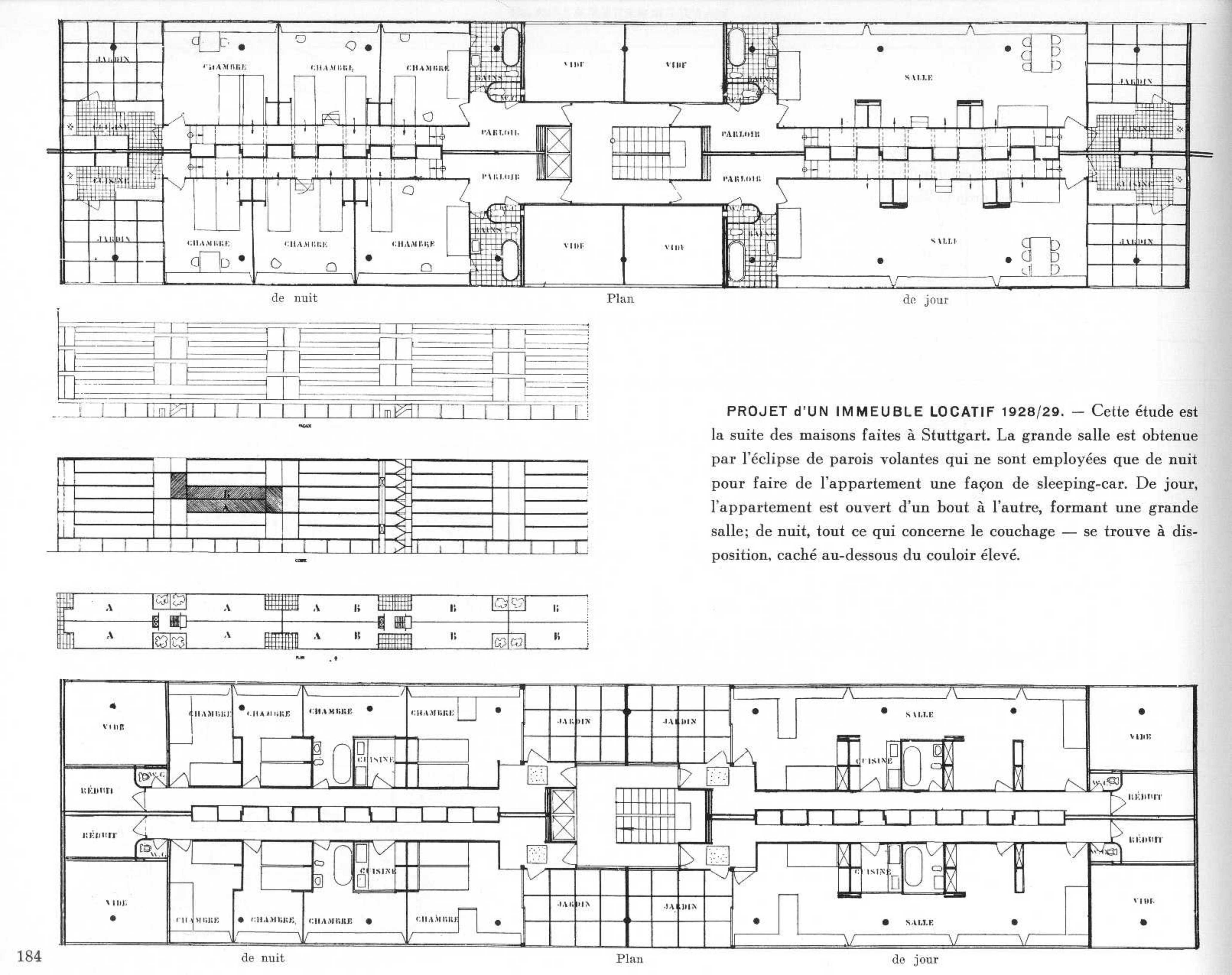
Un living-room



Un jardin-suspendu

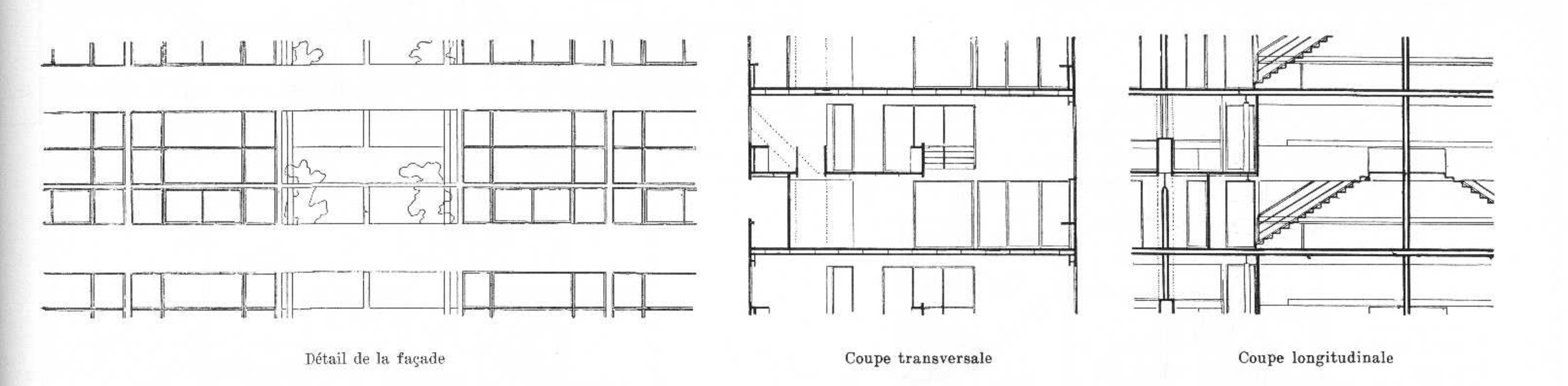


Un jardin-suspendu




**PROJET d'UN IMMEUBLE LOCATIF 1928/29.** — Cette étude est la suite des maisons faites à Stuttgart. La grande salle est obtenue par l'éclipse de parois volantes qui ne sont employées que de nuit pour faire de l'appartement une façon de sleeping-car. De jour, l'appartement est ouvert d'un bout à l'autre, formant une grande salle; de nuit, tout ce qui concerne le couchage — se trouve à disposition, caché au-dessous du couloir élevé.

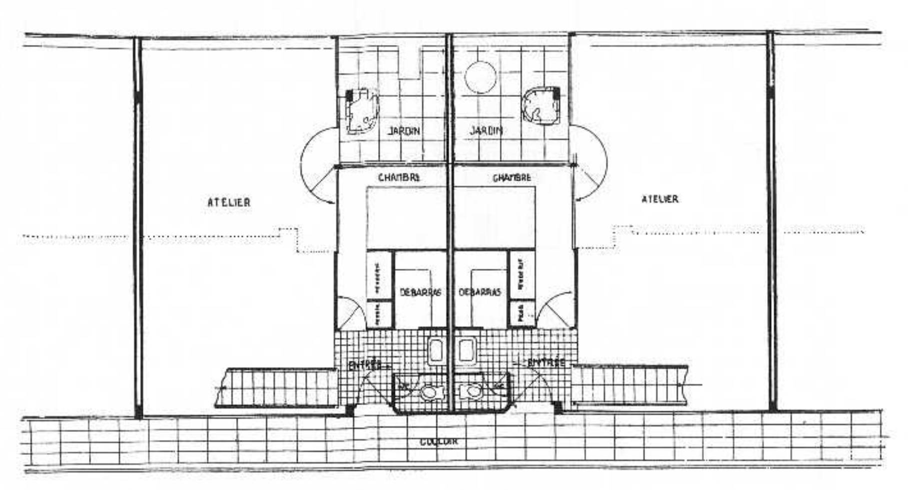
**IMMEUBLE POUR ARTISTES 1928/29.** — Cette construction est prévue pour contenir 70 appartements munis de services communs. Ils sont desservis par des couloirs de circulation. Chaque appartement est à double hauteur.



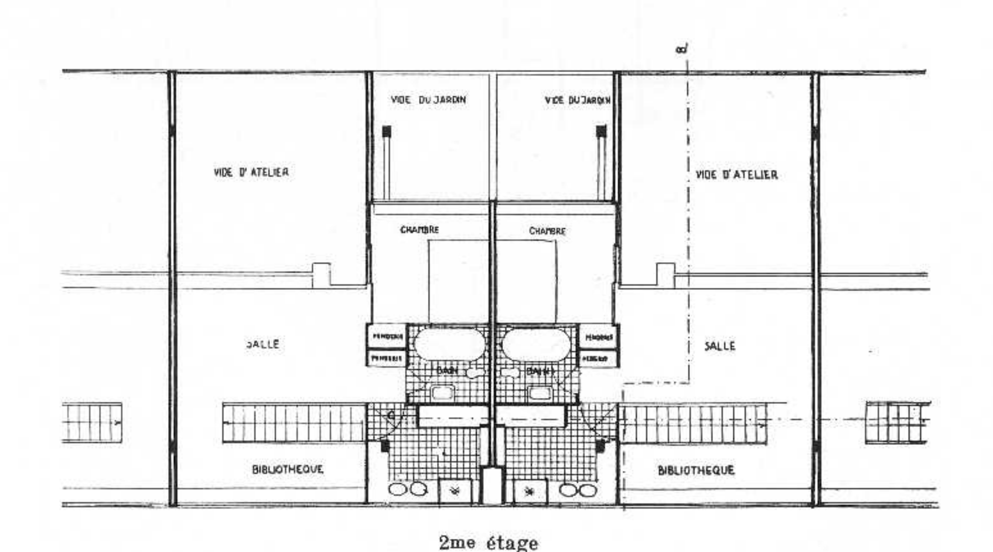
Détail de la façade

Coupe transversale

Coupe longitudinale

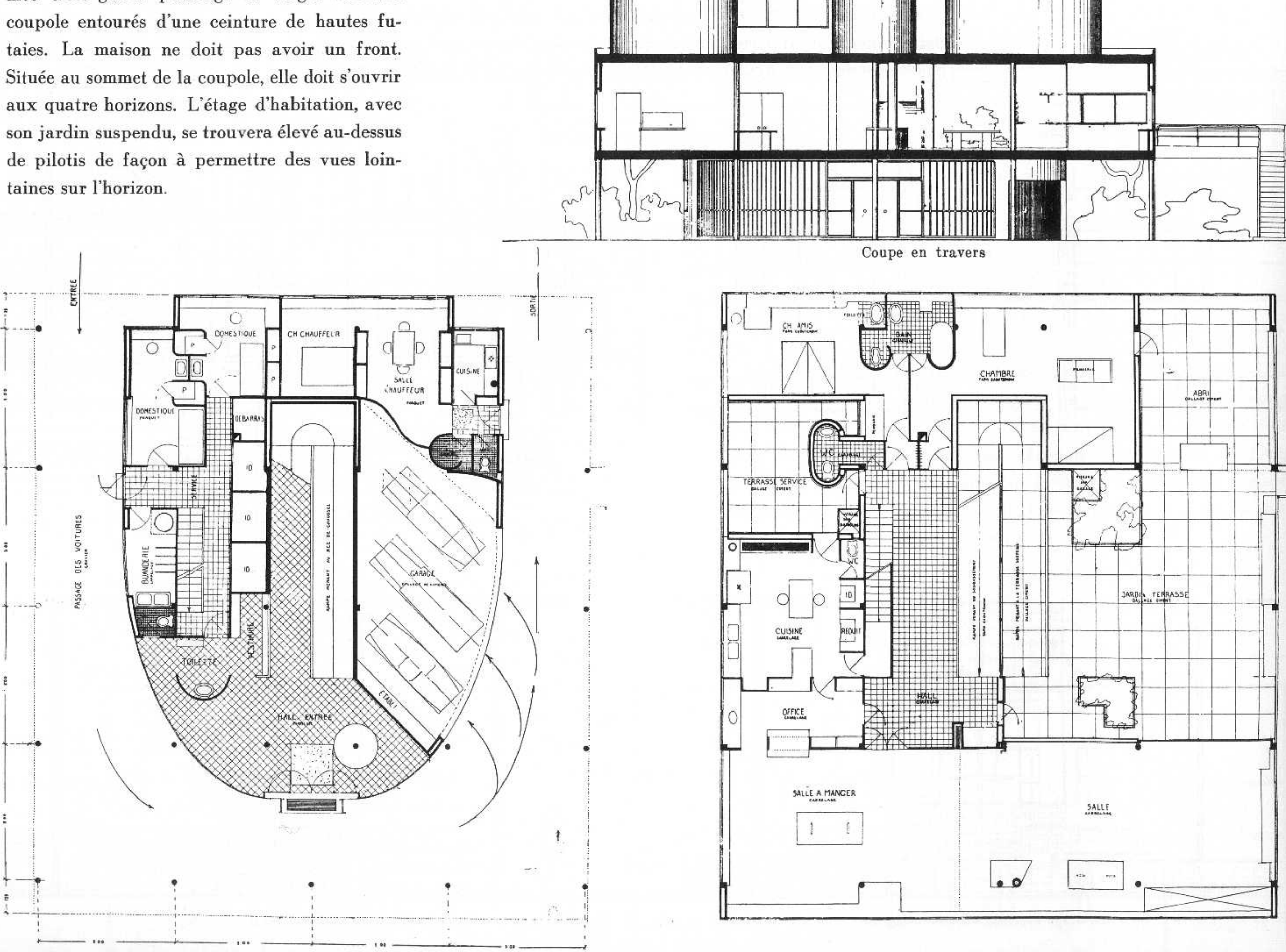



1er étage avec couloir de circulation




2me étage

**MAISON SAVOYE à POISSY 1928.** — (Construite en 1930.) Site: magnifique propriété formée d'un grand pâturage et verger formant coupole entourés d'une ceinture de hautes futaies. La maison ne doit pas avoir un front. Située au sommet de la coupole, elle doit s'ouvrir aux quatre horizons. L'étage d'habitation, avec son jardin suspendu, se trouvera élevé au-dessus de pilotis de façon à permettre des vues lointaines sur l'horizon.

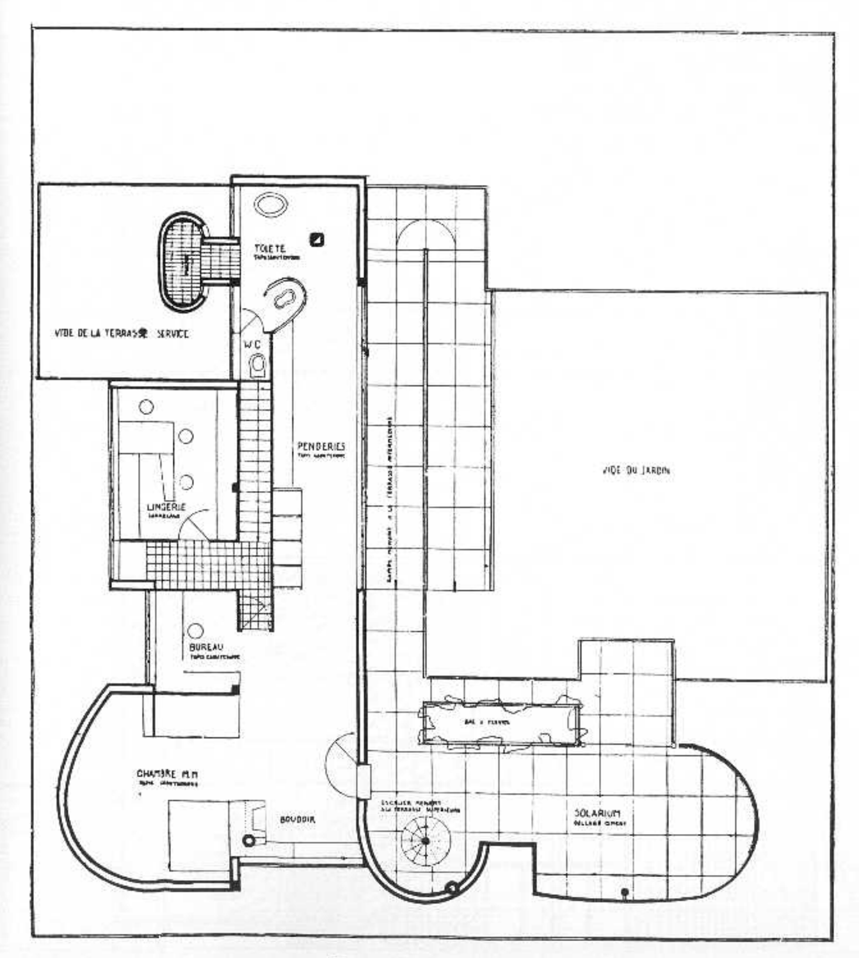



Coupe en travers

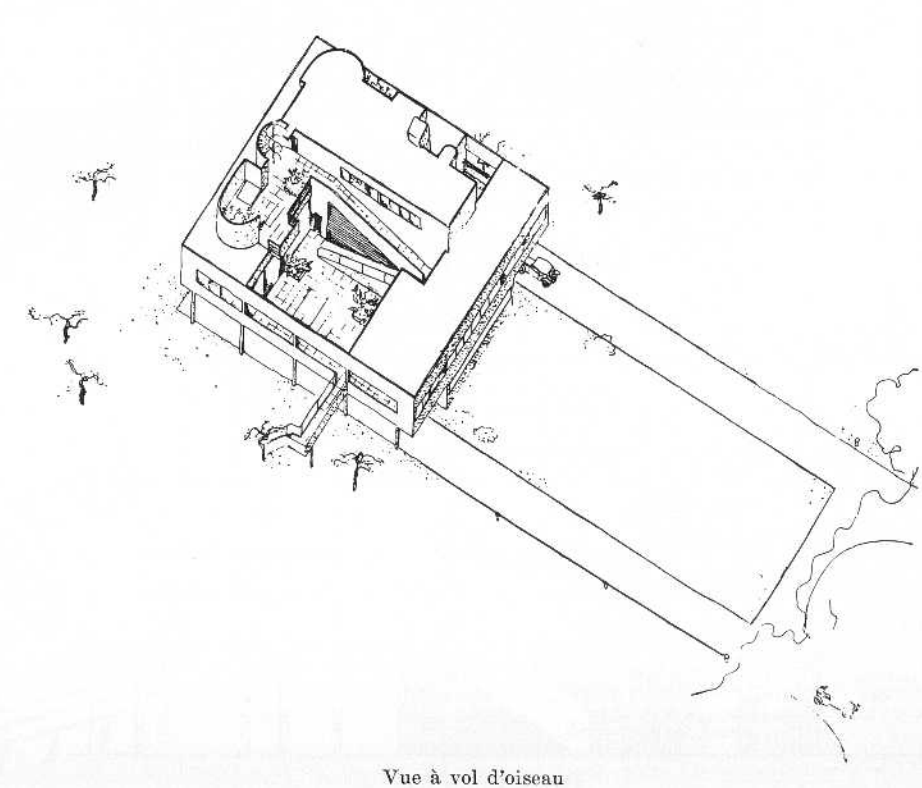

La villa est entourée d'une ceinture de futaies

Sous les pilotis, s'établit la circulation automobile, les services domestiques, le garage. L'entrée est dans l'axe, sous les pilotis, et une rampe très douce conduit insensiblement à l'étage.

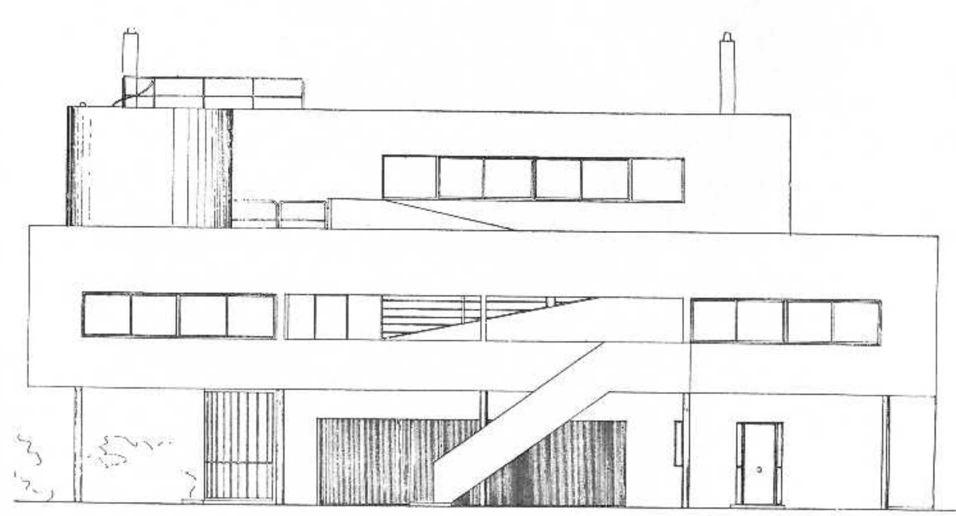
L'orientation du soleil est opposée à celle de la vue. On est donc allé chercher le soleil par la disposition en décrochement sur le jardin suspendu. Pour couronner l'ensemble, un solarium dont les formes courbes résistent à la poussée des vents et apportent un élément architectural très riche. Le corps principal de la maison est limité par quatre murs semblables percés en ceinture tout autour, d'une fenêtre unique du système breveté L. C. et P. J. coulissante.



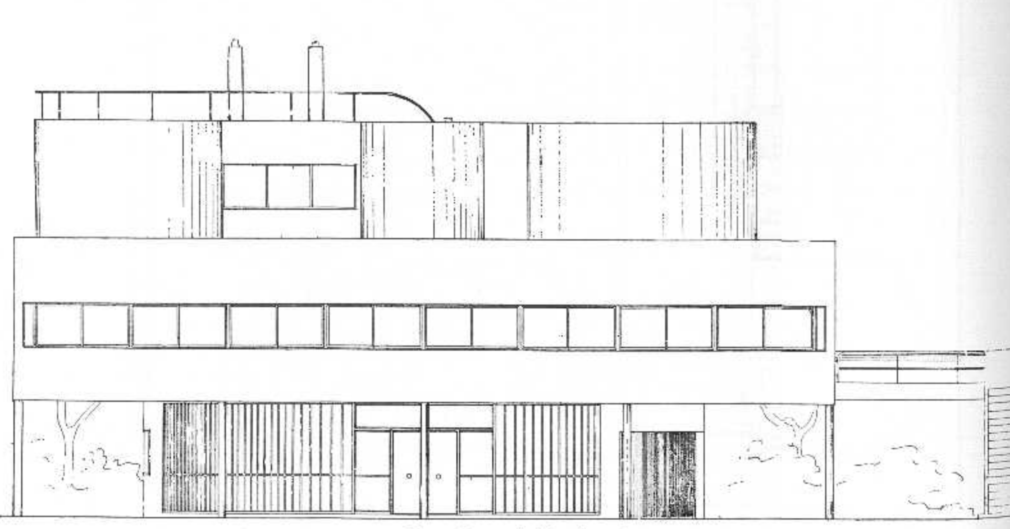
Etage du solarium


Vue à vol d'oiseau

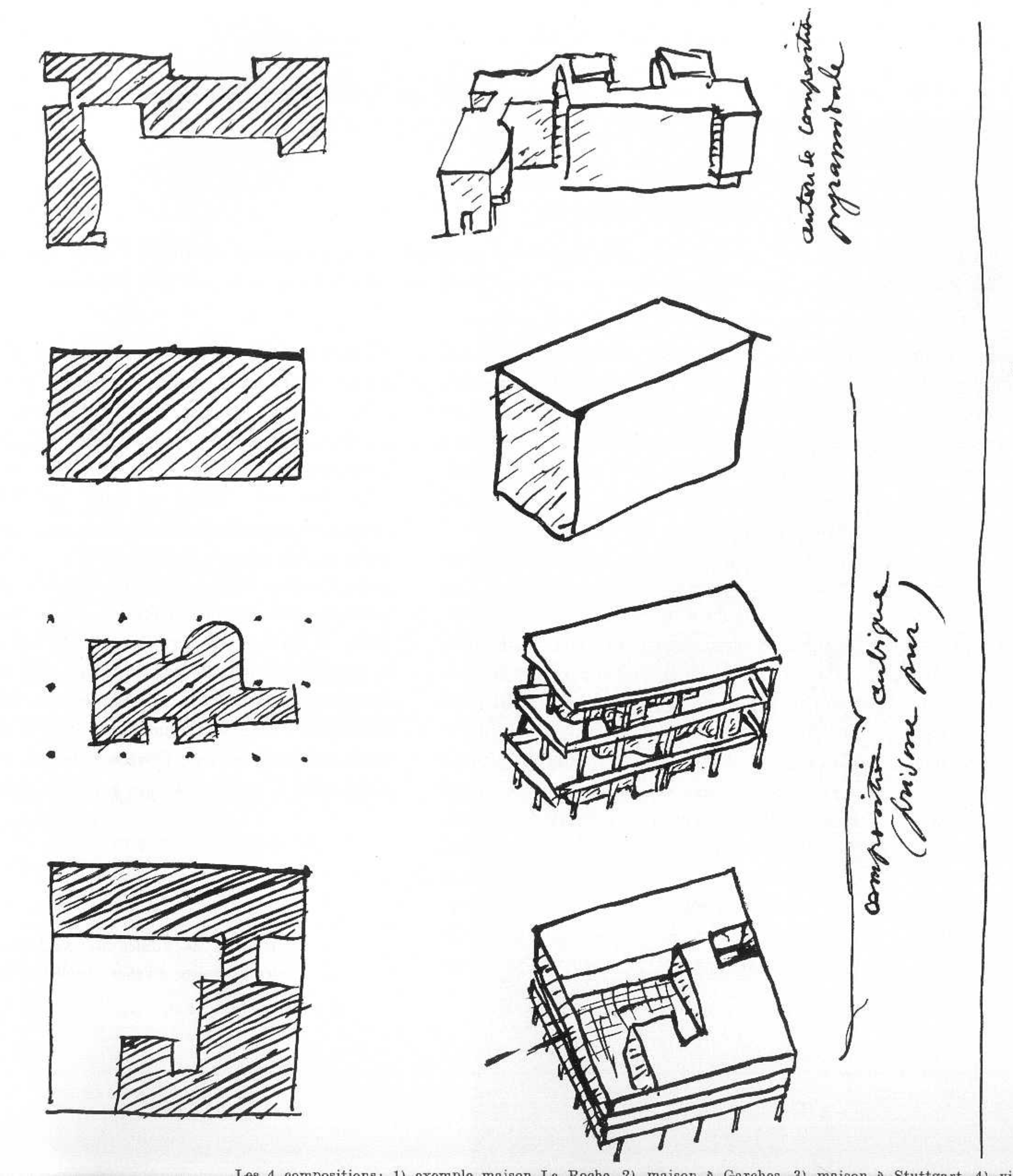
Du jardin supérieur on monte au toit



Façade est



Façade sud (l'entrée)




genre plutôt facile,
pittoresque
mouvementé
On peut toutefois le
discipliner par classement
et hiérarchie

très difficile
(satisfaction de l'esprit)

très facile,
pratique
combinable

très généreux
on affirme à l'extérieur
une volonté architecturale,
on satisfait à l'intérieur
à tous les besoins fonctionnels
(insolation, contiguïtés,
circulation.

Les 4 compositions: 1) exemple maison La Roche, 2) maison à Garches, 3) maison à Stuttgart, 4) villa Savoye.

## MUNDANEUM 1929

*Le Centre mondial, scientifique, documentaire et éducatif, au service des Associations Internationales, qu'il est proposé d'établir à Genève pour compléter les institutions de La Plus grande Société des Nations et pour commémorer en 1930, dix années d'efforts vers la paix et la collaboration.*

Le but du Mundaneum est d'exposer et de faire connaître par l'écrit, par l'objet et par la parole: Comment les Hommes, de leurs humbles origines, se sont élevés jusqu'à la splendeur de leurs Génies, de leurs Héros et de leurs Saints; — Comment la Terre a été découverte et, ses Forces ayant été soumises, presque entièrement habitée; — Comment se sont élevées et les Villes, et les Nations, et les Civilisations; — Comment les êtres humains, au nombre de centaines de millions, sont parvenus à vivre en communauté sur la planète; — Comment, depuis que le temps et l'espace ont été graduellement vaincus, toutes les idées et tous les actes, s'enchaînent, ont leurs répercussions du Nord au Sud, de l'Orient à l'Occident, et constituent désormais une Pensée collective faite de toutes les pensées particulières, une Activité générale faite de toutes les activités spéciales; — Comment, après que la Famine et la Peste durent reculer, hier, devant le Travail et la Science, à son tour la Guerre, aujourd'hui, doit céder devant une Paix voulue et organisée: — Comment, enfin, l'Esprit l'emportant sur la Matière, il faut que l'Idéal préside aux destinées, et que, sur la Terre aussi, il se réalise sous les formes élevées qu'ont définies les siècles: Vérité, Beauté, Bonté; Foi, Espérance et Charité; Justice et Perfection; Liberté, Egalité, Fraternité.

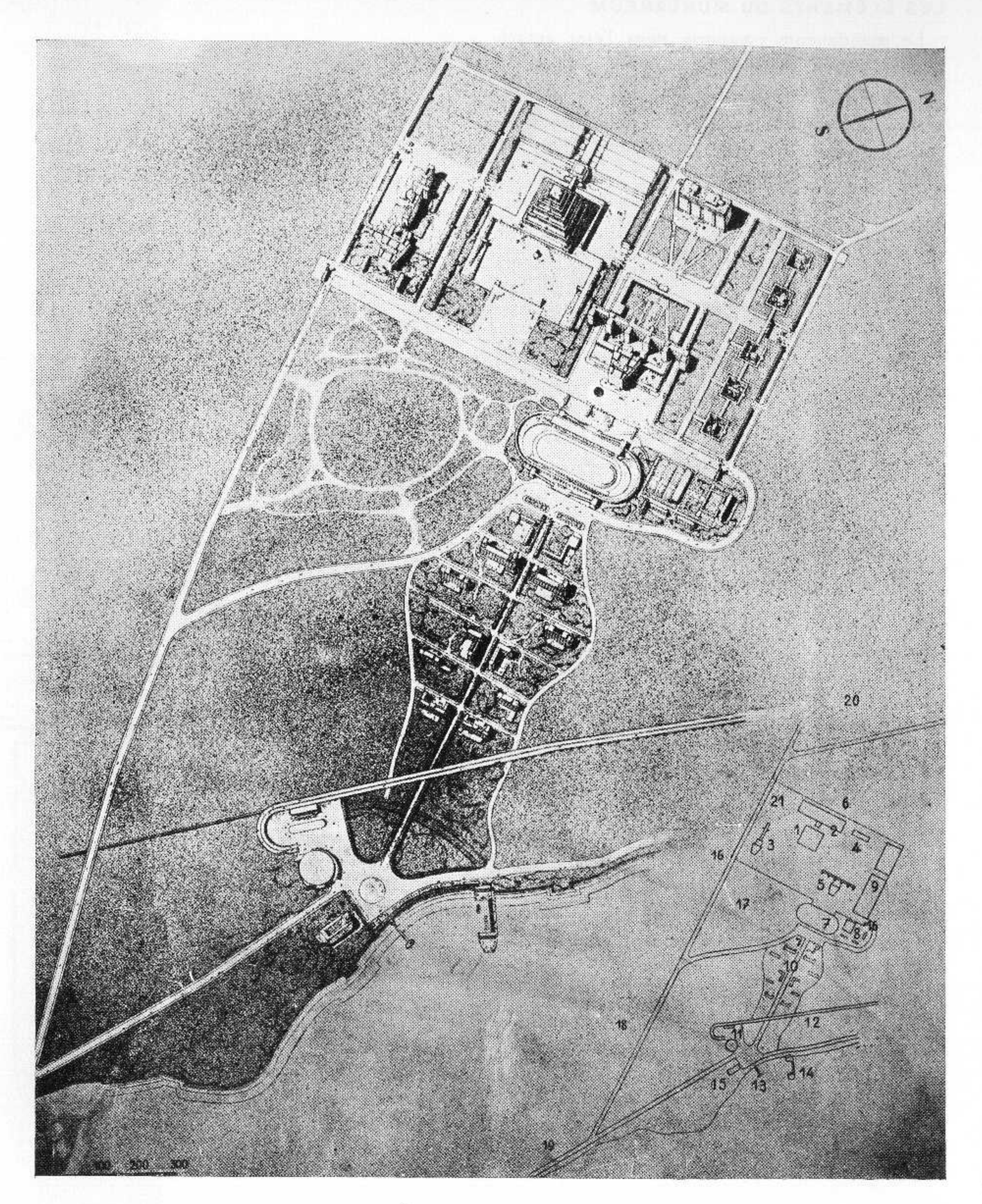
Le Mundaneum: Un Centre intellectuel d'union, de liaison, de coopération, de coordination; Une représentation du Monde et de ce qu'il contient, Miroir et Somme; Une expression synthétique de la vie universelle et un comparateur de civilisation; Un symbole de l'Unité intellectuelle du Monde et de l'Humanité; Une image de la Communauté des Nations; Le Quartier général des Associations internationales; Un libre Forum pour la discussion et l'orientation des grands intérêts communs à tous les pays; Un moyen de faire connaître les Peuples les uns aux autres et de les amener à collaborer; Un auxiliaire de l'Administration internationale; Un Emporium des œuvres de l'esprit; Un instrument de documentation, d'information et d'études pour les Travailleurs; Le Centre d'un réseau de stations locales, régionales, nationales, internationales, reliées pour le travail intellectuel et le développement des rapports mondiaux.

Le désir est: Qu'en un point du Globe, l'image et la signification totales du Monde puissent être perçues et comprises; — Que ce point devienne un lieu sacré, inspirateur et coordinateur de grandes idées, de nobles activités; — Qu'il y soit formé un Trésor, fait de la somme des œuvres intellectuelles, apporté comme une contribution à la Science et à l'Organisation Universelle, comme un élément de l'immense Epopée et de l'Aventure magnifique poursuivies à travers les âges par l'Humanité.

*Paul Otlet.*

Publication de l'Union des Associations Internationales, « Palais Mondial » Bruxelles 1928.

1. Musée Mondial
2. Halles des Temps modernes
3. Associations internationales
4. Bibliothèque
5. Université
6. Cité universitaire
7. Stade
8. Annexes du centre sportif
9. Démonstration-Exposition: continents, nations, villes
10. Cité hôtelière et résidence
11. Chemin de fer: Halte internationale
    Garage du Centre de Tourisme
12. Autostrade. — Genève vers Lausanne, Berne, Zurich
13. Débarcadère
14. Centre nautique
15. Siège actuel du Bureau International du Travail
16. Phares
17. Jardin botanique et minéralogique (Extension de l'Ariana)
18. Route de France (par la Faucille); raccordement au Quai Wilson
19. Quai Wilson: liaison de Genève avec la Cité internationale
20. Réserves pour aéroport et station de T.S.F.
21. Emplacement réservé



## LES ÉLÉMENTS DU MUNDANEUM

Le mundaneum comporte dans l'état actuel de la question les éléments suivants:

a) *Les associations internationales.* Vaste bâtiment de bureaux pour les permanences, de salles pour les comités et de salles pour les commissions.

Reliée directement, la Grande Salle des Congrès pouvant contenir 2 à 3000 auditeurs. Cette salle est construite sur les données scientifiques de l'acoustique. Elle est cantonnée par les organes de la Présidence et les Pavillons de réceptions et fêtes. La circulation automobile est à sens unique avec retour sur Genève par la route de France.

A l'intérieur des bâtiments, la circulation est assurée par des ascenseurs et des *rampes* et *non par des escaliers.*

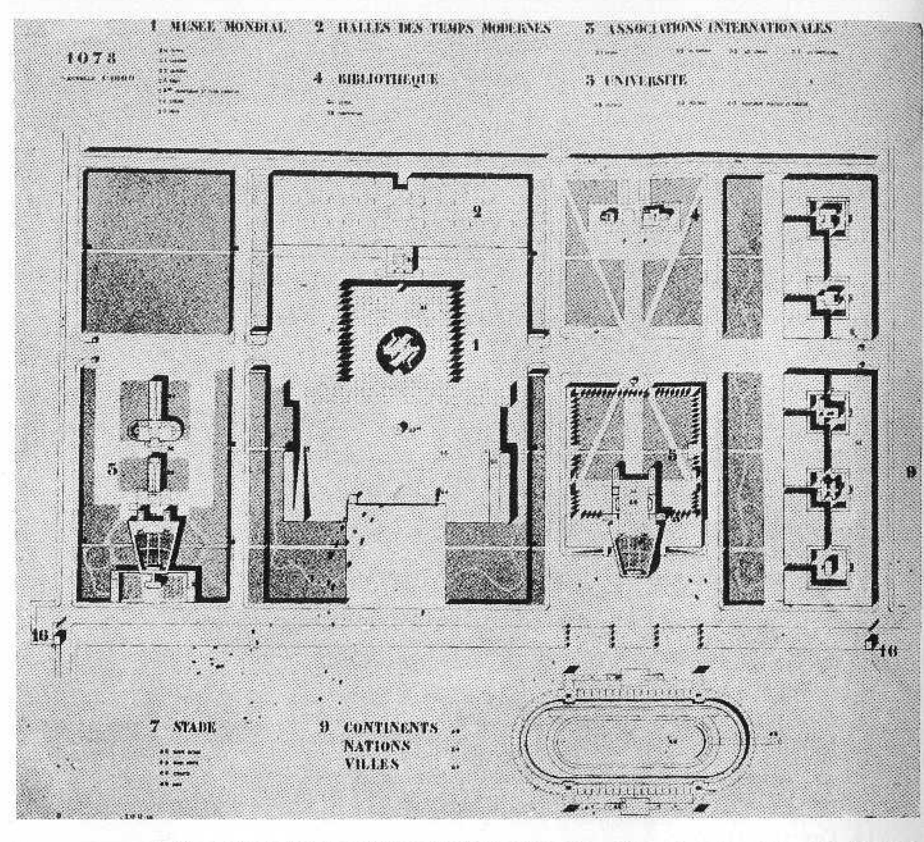
b) *La Bibliothèque Internationale* (voir le projet page 195).

c) *Le Centre d'études Internationales universitaires.* Si chacune des universités existantes envoie deux étudiants à Genève pour s'initier aux questions entièrement neuves que soulève l'organisation des nations, l'Université du Mundaneum comptera 500 étudiants; elle peut aussi bien compter sur 1000 ou 2000 étudiants.

Il s'agit ici d'une préparation où la question d'*atmosphère* jouera un rôle capital. L'Université est donc au cœur du Mundaneum.

d) *Les Manifestations temporaires ou permanentes des Continents, des Etats, des Villes.* Il s'agit ici d'édifier un système d'enquête mondiale rapide, instantanée, innombrable, multiforme, présentant l'homme dans ses réalisations créatrices, conceptives, — l'homme vivant en société, l'homme subissant la loi de la ville, de l'État, du Continent. Ce sont des objets, des spécimens, des modèles, des courbes, des photographies, des schémas, etc.

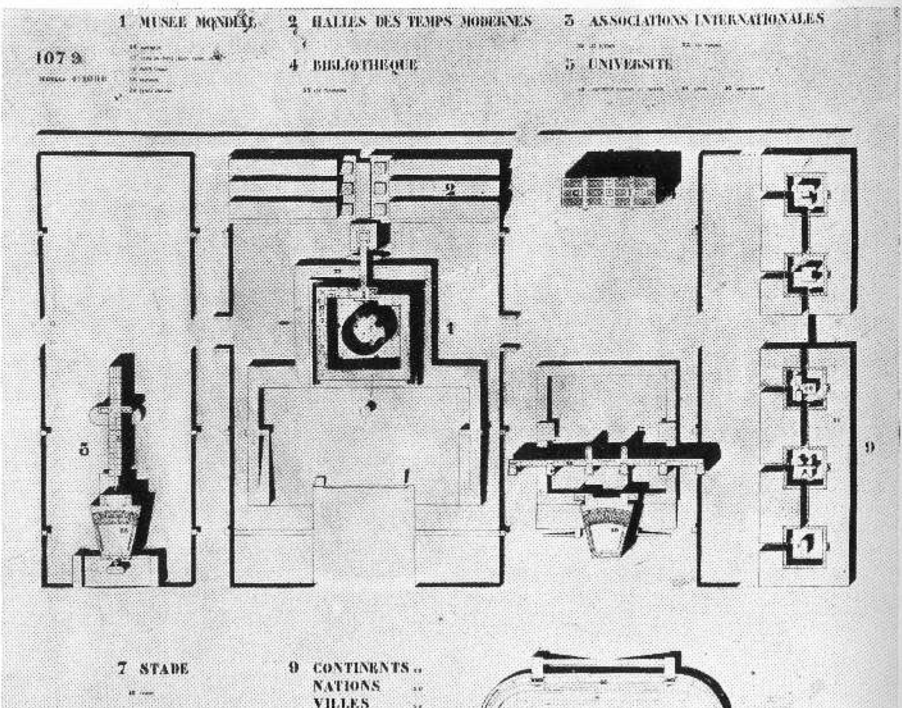
Cinq pavillons, relativement petits, forment les *nucléus* des bâtiments réservés aux États et aux Villes.



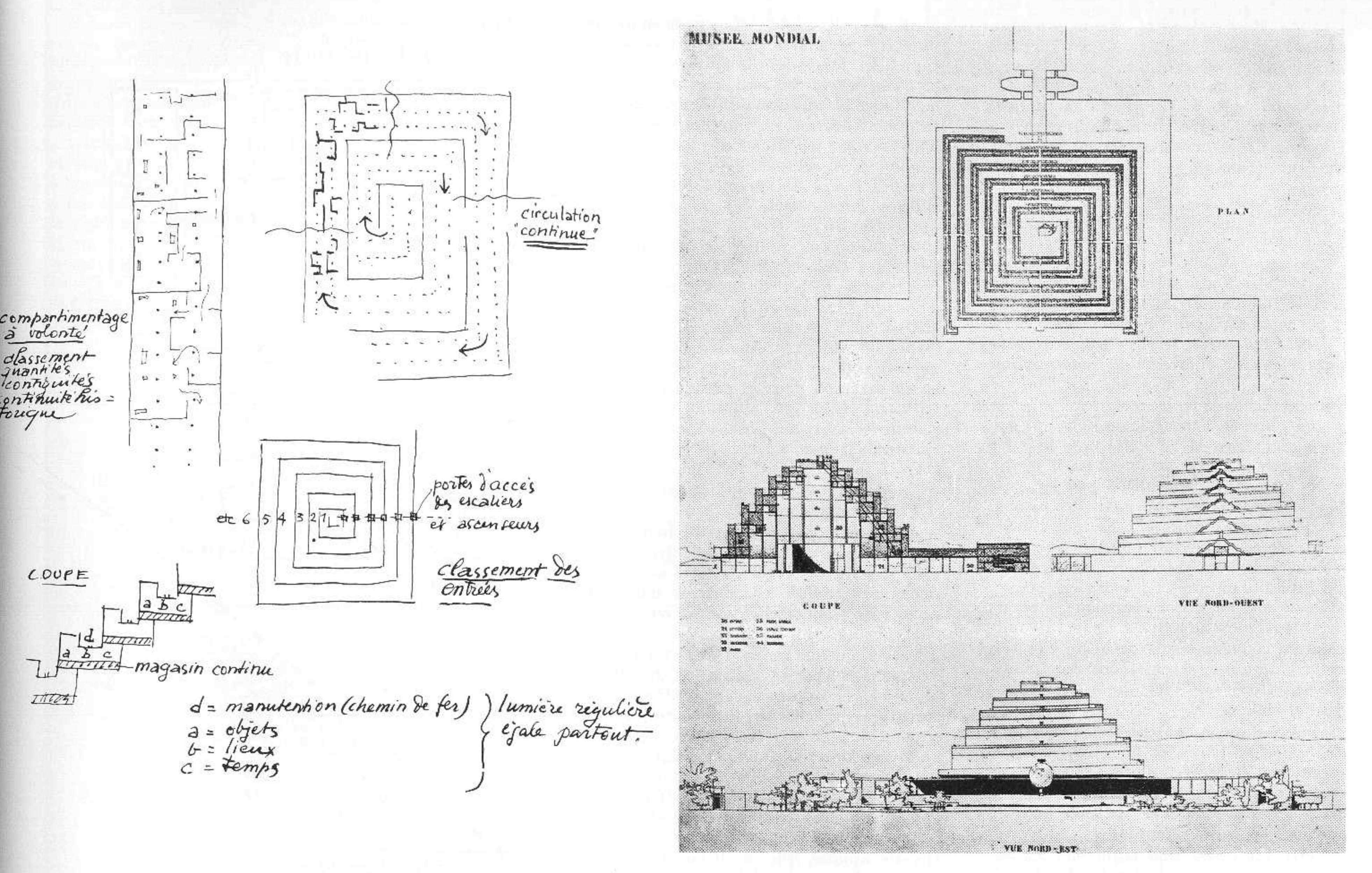

*Mundaneum:*

Légende du plan de Rez-de-chaussée:

1. Musée Mondial
2. Halles des Temps modernes
3. Associations internationales
4. Bibliothèque
5. Université
6. Cité universitaire
7. Stade
8. Annexes du centre sportif
9. Démonstration-Exposition
10. Phares




*Mundaneum:*
Etage




Le Musée Mondiale: Le visiteur pénètre dans le musée par le haut. Trois nefs se déroulent parallèlement, côte à côte, sans cloison pour les séparer. 20) Entrée, 21) Centrum, 26) Ascenseurs, 27) Musée, 28) Rampe spirale, 30) Espace centrum, 43) Magasins, 44) Belvédère et entrée dans le musée.

e) *Le Musée Mondial.* Et maintenant, après l'activité collective, après l'organisation bonne ou mauvaise, voici l'homme seul, face à l'univers.

*L'homme* dans le *temps* et dans le *lieu.* Exactement l'œuvre humaine reportée à l'époque de sa création et dans les lieux qui l'ont vu naître.

*L'œuvre.*

*Le temps.*

*Le lieu.*

Comment synchroniser cet exposé par une visualisation instantanée? Car elle ne sera véritablement poignante et utile, que si la visualisation est instantanée.

*Musée tri-partie:* trois nefs se déroulent parallèlement, côte à côte, sans cloison pour les séparer. Dans une nef l'œuvre humaine, celle que la tradition, la piété du souvenir ou l'archéologie nous ont apportée ici; dans la nef adjacente tous les documents qui fixeront le temps, l'histoire à ce moment-là, visualisée par les graphiques, les images transmises, les reconstitutions scientifiques, etc. Et tout contre, la troisième nef avec tout ce qui nous montrera le lieu, ses conditions diverses, ses produits naturels ou artificiels, etc.

Cette chaîne des connaissances où se déroule l'œuvre humaine à travers les millénaires, commence à la préhistoire et s'en vient élargissant ses maillons aux temps très rapprochés où l'histoire a déjà classé des certitudes.

Pour assurer la contiguïté des trois nefs du musée tri-partie et pour exprimer la succession ininterrompue des maillons grossissants de la chaîne, une conception architecturale fondamentale seule pouvait apporter la forme organique.

Cette forme est une triple nef se déroulant au long d'une spirale. Au départ de la spirale: en haut, les temps préhistoriques et la représentation succincte — d'ailleurs saisissante — que nous en avons. Puis les premières époques dites historiques. Et descendant la spirale, à la suite les unes des autres, toutes les civilisations mondiales. L'histoire et l'archéologie accumulant de plus en plus les documents, nous savons de plus en plus comment l'homme s'est maintenu à travers les formes différentes de l'organisation et de la culture. Le diorama devient de plus en plus vaste et de plus en plus précis. La spirale agrandit son déroulement, la place augmente. L'exposition des objets dans le lieu et le temps provoque comme une clameur de plus en plus forte. Tout s'enchaîne; tous les actes fous, égoïstes, téméraires ou désintéressés ont leur conséquence; celle-ci se manifeste tout de suite ou cent ans ou deux cents ans plus tard. La carte du monde grandit, se modifie, palpite comme une floraison prise au ralenti du cinéma.

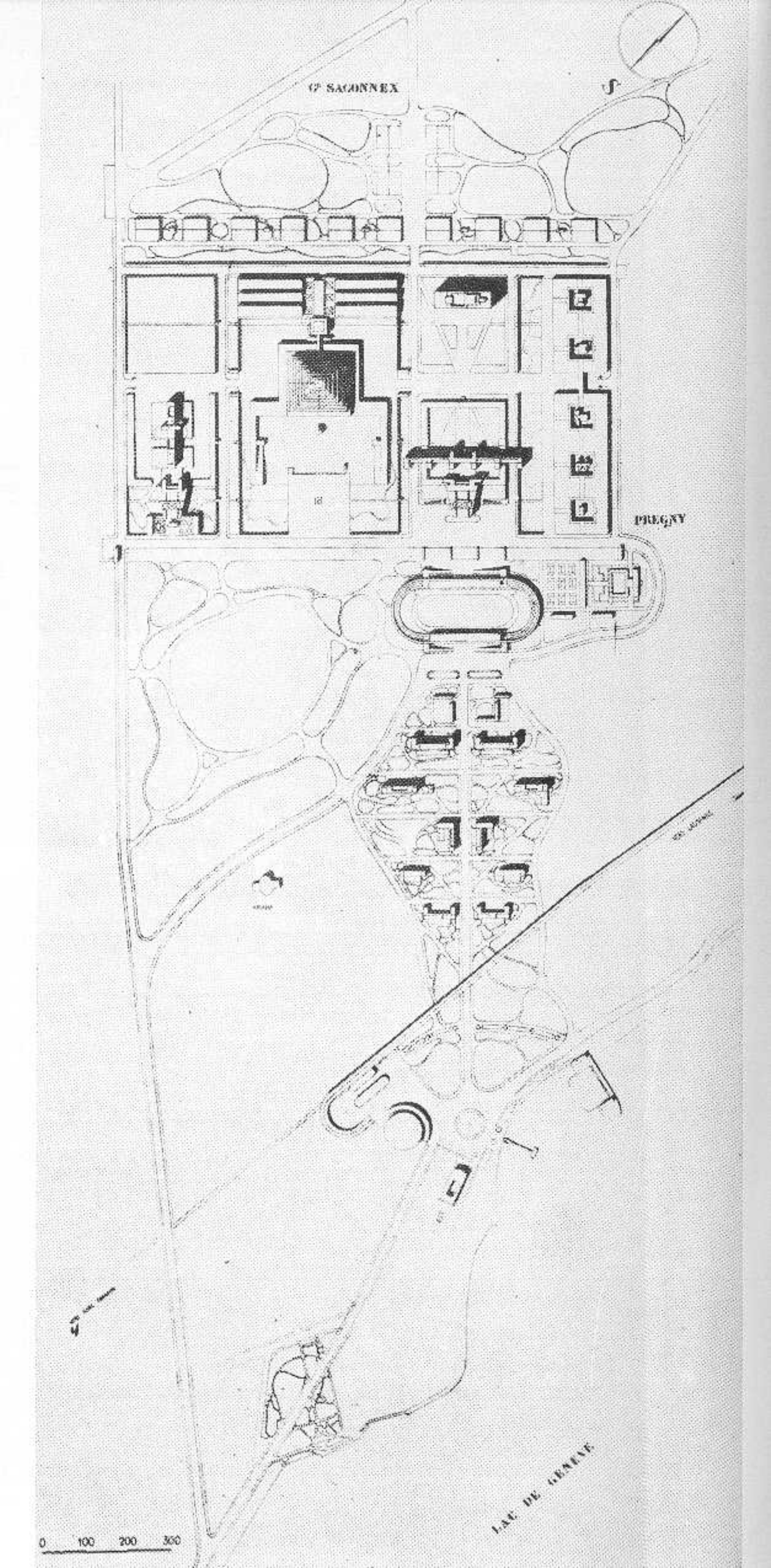
Quel enseignement!

Quelle philosophie s'en dégage pour qui sait comprendre!

Au milieu du temps et du lieu, l'âme humaine, constante, vibrant entre sa raison qui tente de rectifier ce que sa passion déchaîne, produit ces œuvres qui sont, pour nous, immortelles, — les œuvres de l'art, témoignages infrelatables.

Supposons que les pays de la terre comprennent la grande conception du Musée Mondial. Dans deux nefs contiguës, les statistiques, l'iconographie, les graphiques situent tout. Ils enverront alors à Genève, au Musée Mondial, fût-ce en simple dépôt, une ou deux des œuvres capitales qui font leur gloire dans le patrimoine de l'humanité. Quel musée unique alors!

Et derrière le Mundaneum, dans la vaste cuvette aplatie, qui va jusqu'au Jura, le domaine international logera ses services, son aérodrome et sa station de T.S.F. et ce que l'avenir apportera.




Le Mundaneum et le Parc international

**LA BIBLIOTHÈQUE DE LA CITÉ MONDIALE.** — C'est ici un organe dont l'importance échappe encore trop au public et même à de nombreuses personnalités en rapport avec la Société des Nations.

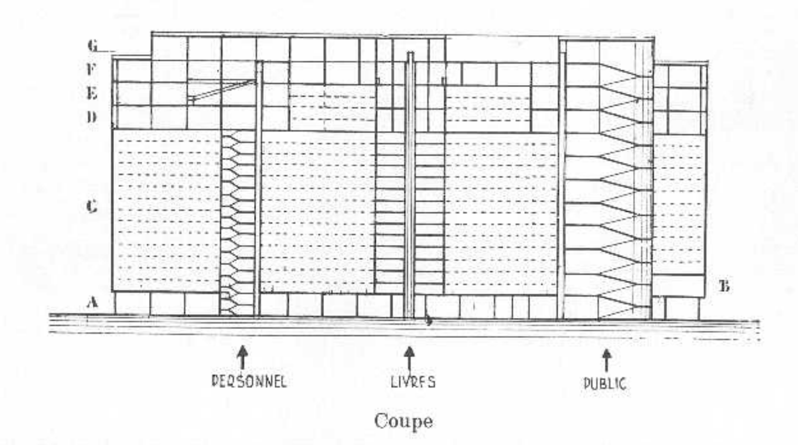
Il s'agit de constituer en un bâtiment modèle (un bâtiment de travail et non pas d'apparat), les archives de tout ce qui intéresse les rapports internationaux, c'est-à-dire une bibliothèque des fiches, une bibliothèque des dossiers et des documents et une bibliothèque des volumes.

Le rez-de-chaussée est donc élevé sur pilotis, avec circulation automobile giratoire au-dessous. Deux halls sont réservés: le hall de manutention et le hall des visiteurs.

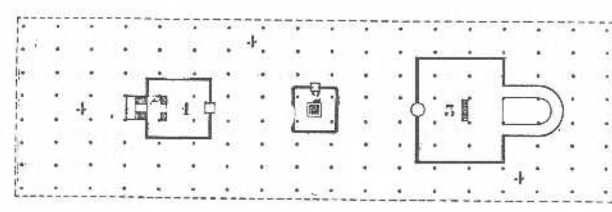
L'intérieur de l'immense prisme qui surmonte les pilotis, est entièrement vide, du haut en bas, et de mur à mur. Des installations métalliques de passerelles, de rayonnages, de toboggan, de monte-charges, de pneumatiques, occupent systématiquement tout l'espace.

Les ascenseurs et la rampe des visiteurs sont enfermés dans une trémie de verre. Ainsi le visiteur montant aux salles de lecture mesurera au cours du trajet ce qu'est une bibliothèque internationale et son organisation.

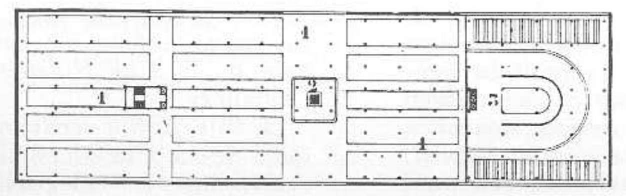
Les salles de lecture sont au sommet de l'édifice, grandes et petites salles. L'administration s'y trouve également avec les vestiaires, le restaurant et le toit-jardin avec ses abris, ses promenoirs, dominant tout le site.



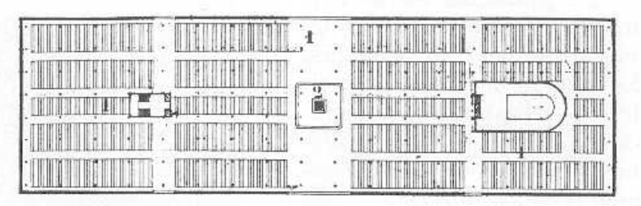

Coupe



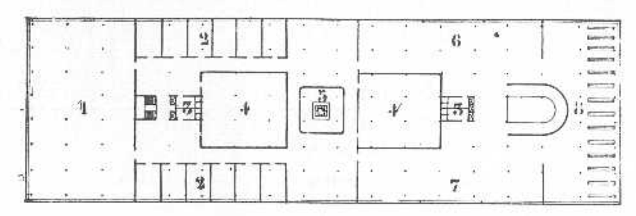
Plan A: Entrées et autos



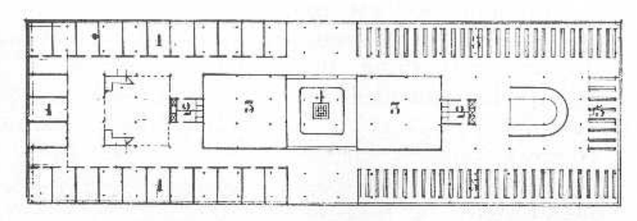
Plan B: Archives et visiteurs



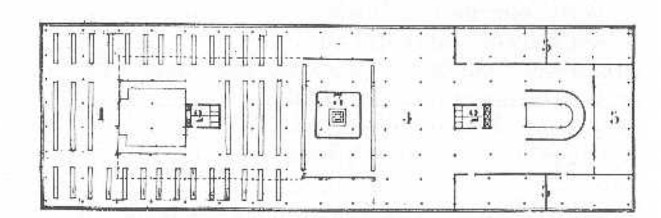
Plan C: Bibliothèque



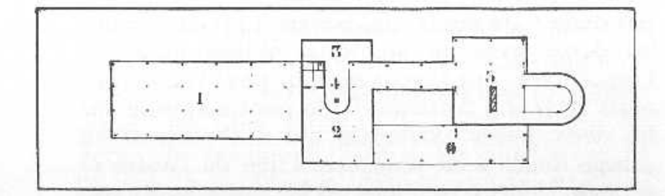
Plan D: Bibliothèque et visiteurs



Plan E: Bureaux



Plan F: Salles de lecture



Plan G: Salles de lecture, restaurant — et le toit-jardin

**LA CITÉ MONDIALE 1929.** — Le problème de la Cité mondiale a été posé par les circonstances elles-mêmes. La guerre et l'après-guerre, le développement formidable de la vie internationale et le Pacte de la Société des Nations.

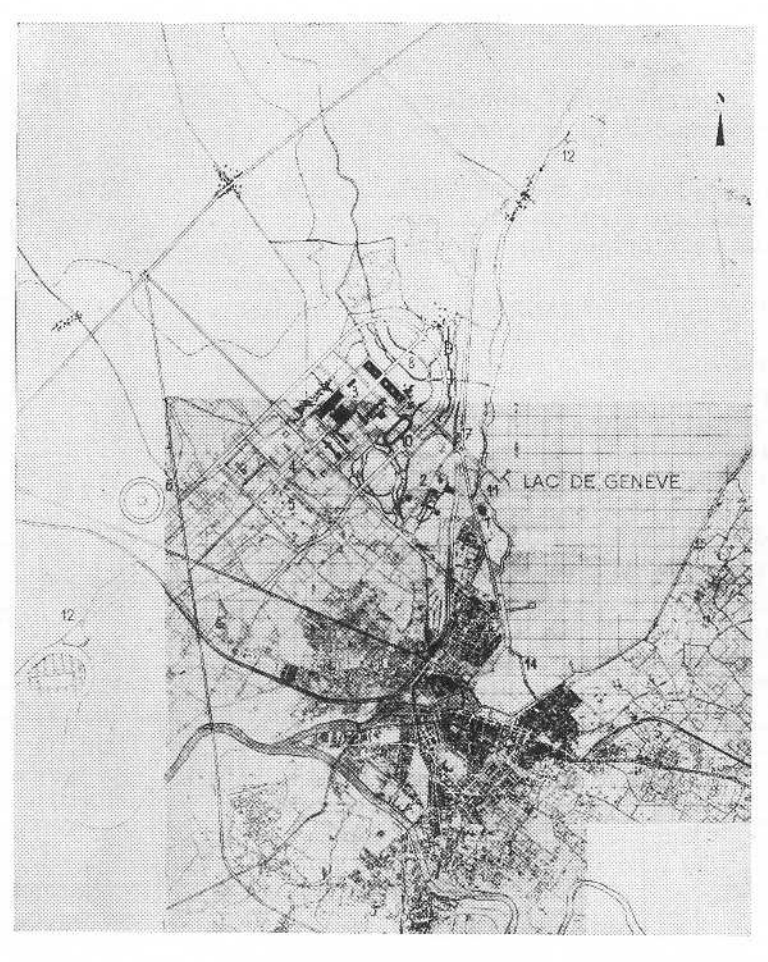
Il faut discuter le problème et, pour cela, présenter une première opinion exprimée et motivée, un texte autre qu'un titre plus ou moins vague.

Le plan d'urbanisation, celui élaboré en conséquence, et sur le terrain même par le maître architecte Le Corbusier.

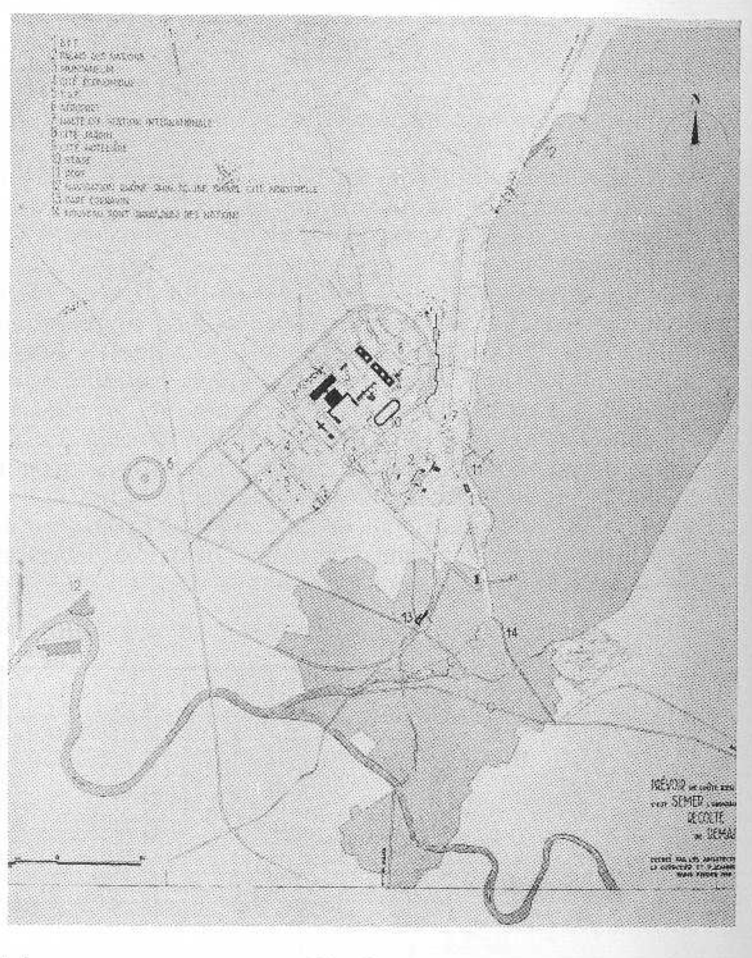
« Prévoir, ici, ne coûte rien. C'est semer l'abondante récolte de demain. »

La Cité mondiale est en dehors de Genève, ne troublant pas le rythme du propre développement de la ville.

Elle est implantée sur la vaste colline de Grand-Saconnex-Prégny, à la cote moyenne de 469 mètres (le lac est à la cote 375). Son urbanisation est indépendante de celle de Genève. Toutefois, les grands tracés qui en fournissent l'accès, serviront un jour avec efficacité à la croissance de la ville.




Plan 1



Plan 2

« La cité mondiale »

Du quai Wilson, une grande avenue monte, à gauche de l'*Hôtel National*, par-dessus les voies ferrées, à la rencontre de la route de France (Faucille), épouse son parcours jusqu'au coude de Grand-Saconnex, et poursuit en ligne droite jusqu'à la route Meyrin-Ferney-Voltaire. De là, à la Faucille-Paris.

Cette grande voie, qui alimente l'axe principal de la Cité mondiale, pourrait servir à relier les deux rives du lac (quai Wilson-quai des Eaux-Vives) par le moyen d'un pont (14, « *Nouveau Pont des Nations* »). Ce pont s'appuie sur les deux jetées existantes qui s'élèveraient en rampe douce à la rencontre l'une de l'autre et seraient reliées par une arche assez haute au-dessus de l'eau pour permettre le passage des bateaux. Elément architectural magnifique animant la rade de Genève. Ce pont se raccorde directement à travers le quai des Eaux-Vives, à la route de Chêne et de là à Annemasse (raccord de la gare). Une nouvelle jetée serait construite au droit de l'*Hôtel National*, formant port pour les barques de Meillerie.

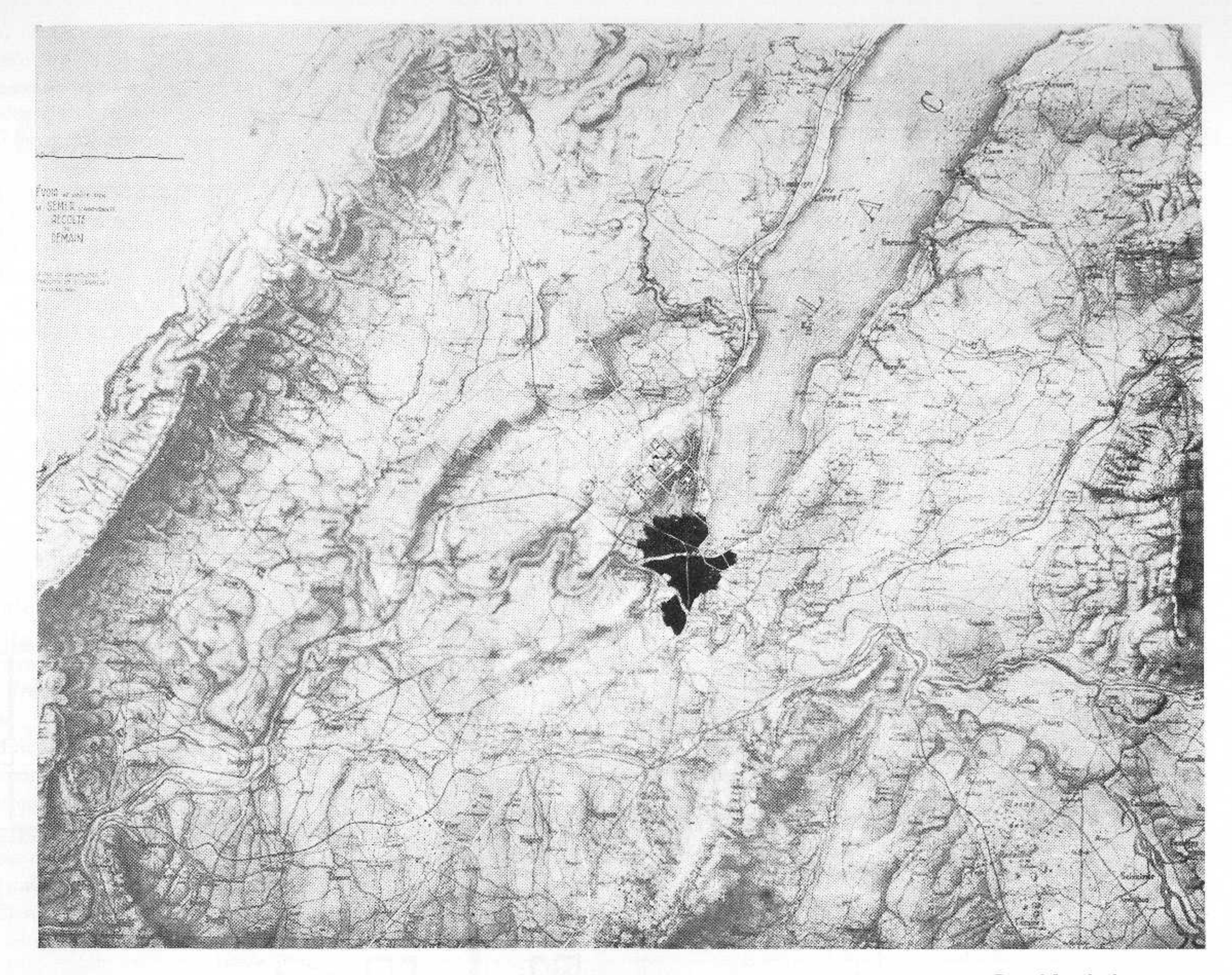
Le quai Wilson est poursuivi en ligne droite à travers le Parc Monrepos; là cette voie retrouve le tronçon actuel de la route de Lausanne jusqu'au B.I.T. Puis passant la route actuelle consacrée désormais au trafic des communes riveraines du lac, elle rejoint la ligne du chemin de fer; elle forme en cet endroit un rond-point avec d'autres artères nouvelles, passe devant la future *halte-Cité mondiale* (7) et suit en dehors des agglomérations son tracé parallèle à la voie ferrée.

Par des servitudes efficaces, la couronne de verdure qui entoure le lac serait protégée depuis le Parc Monrepos, la pointe de Sécheron, la propriété Barton, le B.I.T., jusqu'au village de Genthod.

Le Parc de l'Ariana concédé pour l'édification du Palais des Nations pourrait être relié à celui de Monrepos par l'aménagement des terrains qui seront rendus disponibles par l'exode de la gare des marchandises.

Les verdures du Parc de l'Ariana se poursuivraient à flanc de coteau vers le nord au long de la *Cité Hôtelière* jusqu'au village de Chambézy.

La *Cité-Jardin* occupant le nord-est du territoire de la Cité-Mondiale relierait au milieu des verdures les villages de Prégny, Chambézy, Grand-Saconnex.



*Situation des éléments constitutifs de la Cité* (voir chiffres correspondants sur le plan nº 2).
1. B.I.T. (existant) au bord du lac.
2. Palais des Nations (à construire), sur les pentes du Parc de l'Ariana.
3. Le *Mundaneum* sur le plateau couronnant la colline.
4. La Cité économique sur la prolongation de ce plateau.
5. La T.S.F. dont les pylones marqueront le point extrême de la Cité.
6. L'Aéroport (extension de l'actuel aérodrome de Cointrin).
7. La halte-station C.F.F. internationale, au carrefour des principales avenues et à proximité de la *Cité Hôtelière* et de la *Cité-jardin*.
8. La Cité-jardin sur les pentes de la colline face au Haut-Lac.
9. La Cité Hôtelière, en créneaux étendus au haut de pente de la colline et face au panorama des Alpes.
10. Le Stade: des gradins le site apparaîtra dans toute sa magnificence.
11. Le Port de Plaisance, les cafés et restaurants, l'estacade des bateaux du Léman.
12. Le projet de navigation Rhône-Rhin est quelque peu modifié, l'entrée du tunnel maritime étant reportée au delà du village de Bellevue-Genthod. La cité industrielle et le port commercial sont reportés sur la boucle du Rhône, sous Fernier, là où se trouvent l'écluse, le barrage et l'usine hydraulique.
13. Cornavin-Gare est déchargée d'une part du trafic des voyageurs internationaux.
14. Le nouveau pont confère à la rade de Genève un aspect magnifique.

Le *Mundaneum* s'élève au milieu de vastes verdures que ses particularités architecturales respectent intégralement.

La T.S.F. et l'Aéroport assurent au sud-ouest des perspectives et des dégagements précieux.

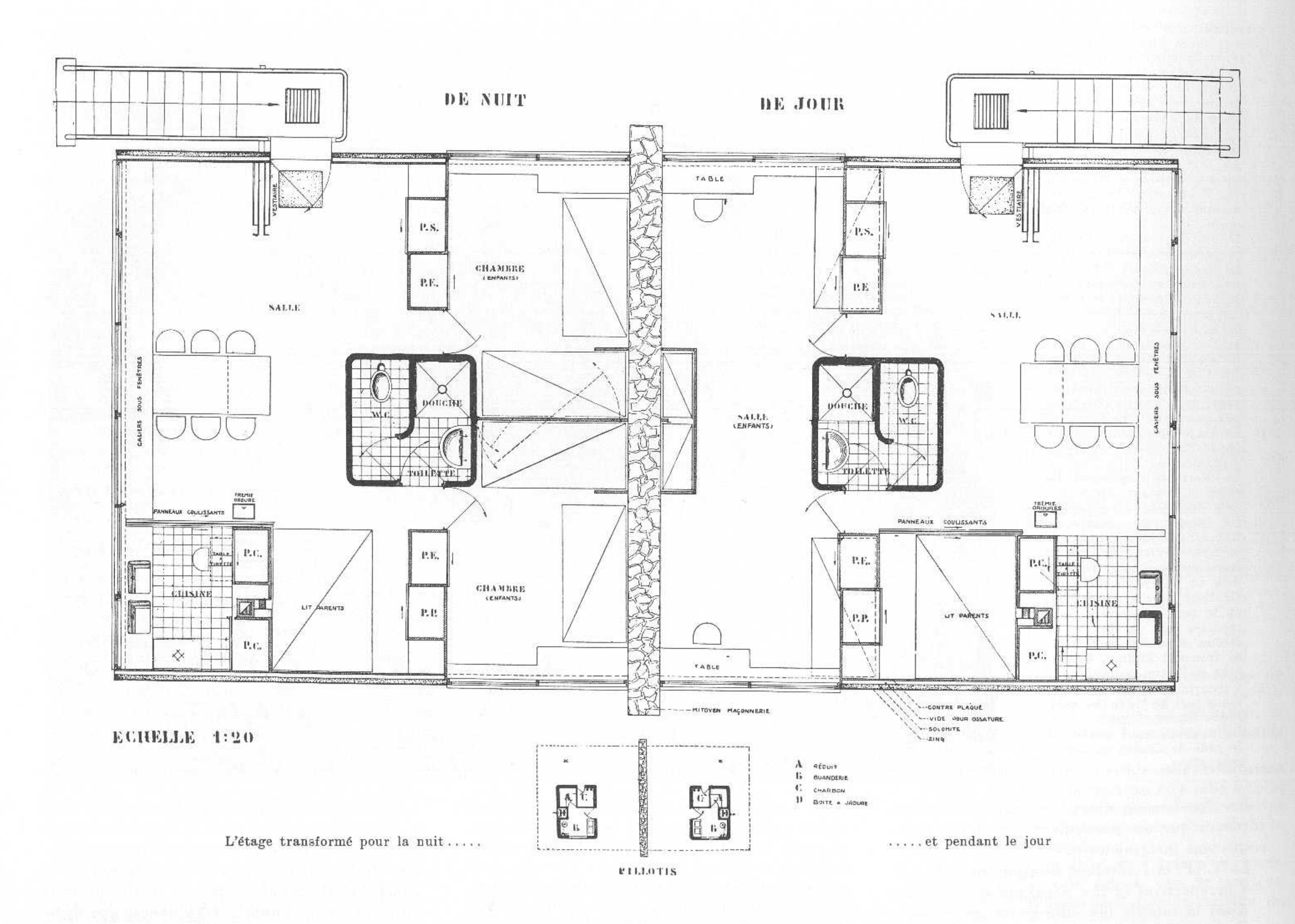
Ainsi la totalité des édifices ou des maisons de la Cité Mondiale seront situés au milieu des riches végétations de la campagne genevoise et le périmètre de la Cité sera celui même d'un vaste Parc international.

De Genève ou du lac, la Cité n'apparaîtra qu'en couronnement de la colline de Prégny, distante et nettement séparée du site urbain genevois.

L'axe principal est orienté nord-est sud-ouest. Vue nord-est dominante sur le Haut-Lac. Vue sud-ouest sur les montagnes de l'Ain.

Le front de la Cité est orienté sud-est. Vue frontale dominante sur le lac, la ville, le Salève, le Mont Blanc. La grande croupe du Jura ferme l'horizon nord-ouest.

Le lieu choisi pour la Cité Mondiale est tout particulièrement favorable. La carte en relief met en évidence cette sorte d'Acropole dominant le lac, commandant à droite la ville et à gauche le Haut-Lac et qui est ceinte sur trois horizons de la couronne majestueuse des montagnes les plus belles et les plus variées: les Alpes de Savoie, le Salève, les montagnes de l'Ain, le Jura. C'est là véritablement le lieu vrai d'une cité dédiée au labeur de l'esprit.




L'étage transformé pour la nuit ..... ..... et pendant le jour

L'ossature de la maison Loucheur permet des combinaisons multiples. Ainsi, si la toute petite maison de 45 m² convient aux petits programmes, deux ossatures formant 90 m² ou 3 formant 135 m² permettront de réaliser des maisons avec des programmes beaucoup plus vastes.

**MAISONS LOUCHEUR 1929.** — Question d'économie générale: le marché français du bâtiment est formé pour moitié des grands chantiers où peuvent se réaliser l'industrialisation et la taylorisation par des machines et par l'organisation du chantier.

L'autre moitié est formée par les innombrables « dispersés », petits propriétaires disposant d'un terrain et que les circonstances actuelles mettent dans l'impossibilité absolue de réaliser la construction d'une maison dans les conditions de technicité suffisante, de confort et de bon marché.

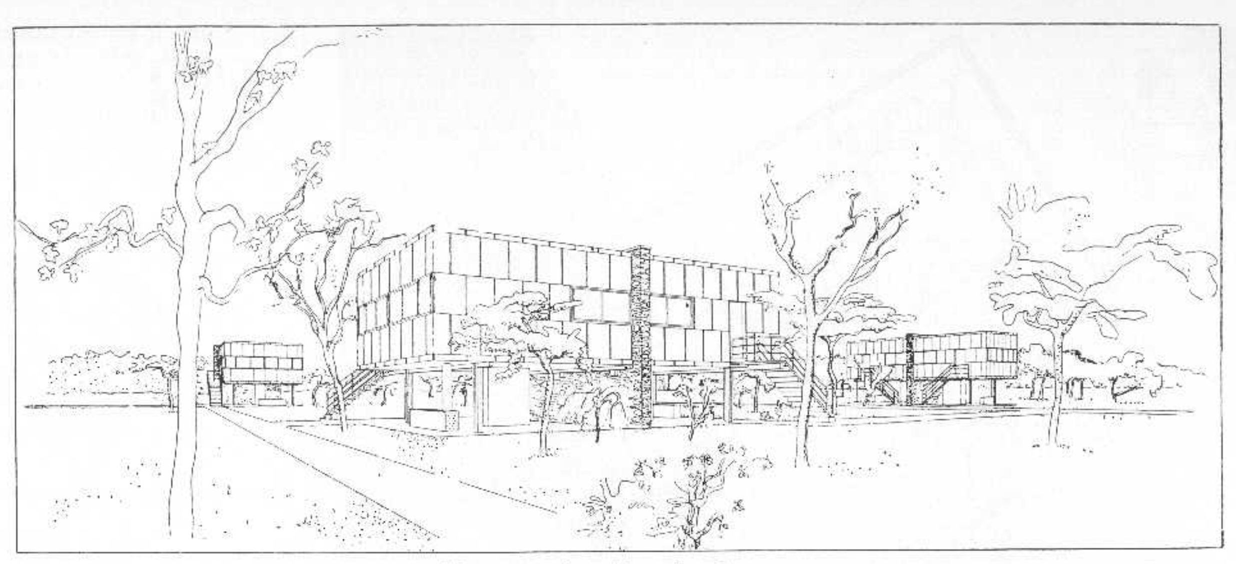
Par ailleurs, la sidérurgie souffre actuellement d'un manque de vente considérable par suite de la suppression des marchés de guerre.

La conception de la « *maison à sec* » vient proposer la solution: construire dans les ateliers de construction métallique, les maisons-à-sec par éléments combinables juxtaposables, d'un poids minimum, transportables facilement sur wagons. La maison quitte l'usine sur wagon, avec tous ses éléments, y compris l'équipement intérieur, accompagnée de son équipe de monteurs. Le monteur dresse la maison en quelques jours, sur place.

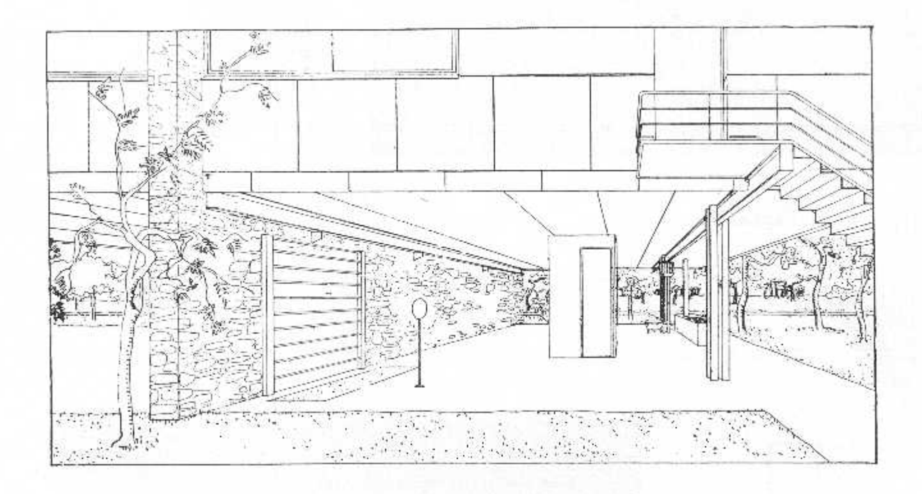
Toutefois, l'expérience de Pessac a conduit à un petit stratagème de diplomatie opportune: il est prévu la construction d'un mur d'appui de la maison ou d'un mur mitoyen entre deux maisons, en maçonnerie de moellons, de briques ou d'agglomérés, matériaux du pays, réalisé par le maçon du pays. Et ainsi, le noir complot de l'entrepreneur local sera déjoué et l'alliance utile sera scellée.

L'ossature de la Maison Loucheur permet des combinaisons multiples. Ainsi, si la toute petite maison de 45 m² convient aux petits programmes, deux ossatures formant 90 m² ou 3 formant 135 m² ou 4 formant 180 m² permettront de réaliser des maisons avec des programmes beaucoup plus vastes.

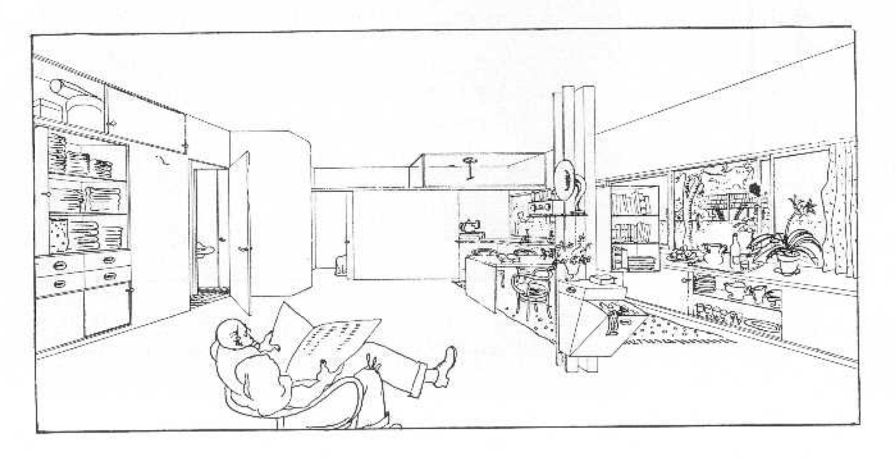
Voici donc en 1929 la réalisation de la maison « *Dom-ino* » imaginée en 1914.



Un groupe de maisons Loucheur



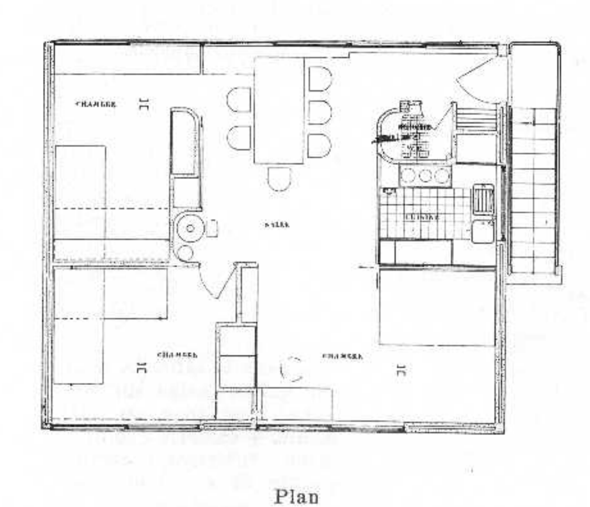
Un mur mitoyen en briques, pierres, etc. De part et d'autre de ce mur, à quelques mètres de distance, deux pilotis de fers profilés porteront les planchers de la maison et son toit. Ainsi, sous la maison désormais salubre, un magnifique espace abrité pour travailler, se reposer, équiper un bout d'atelier, faire la lessive en plein air, instituer un petit hangar agricole.



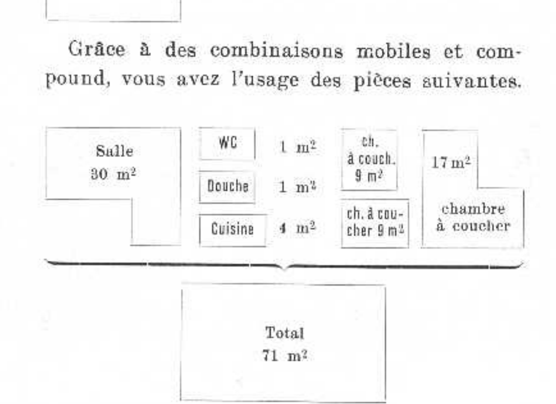
Vue dans la salle. La maison quitte l'usine sur wagons, avec tous ses éléments, y compris l'équipement intérieur, accompagnée de son équipe de monteurs.

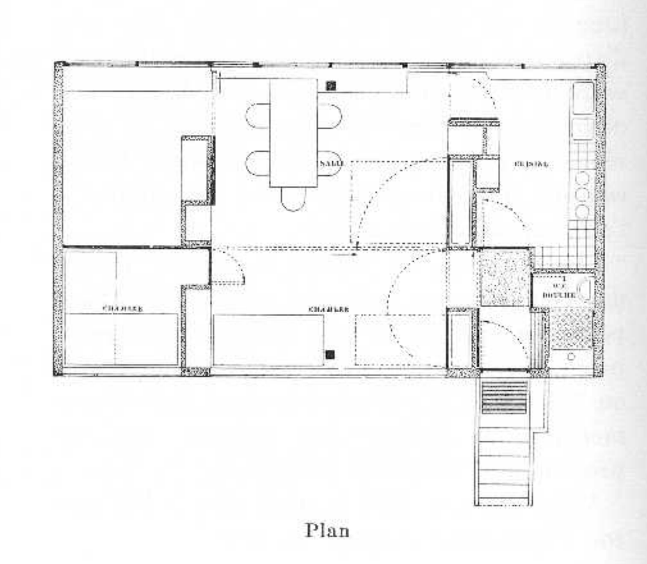
Vue axonométrique dans l'appartement

Vue axonométrique dans l'appartement




Plan



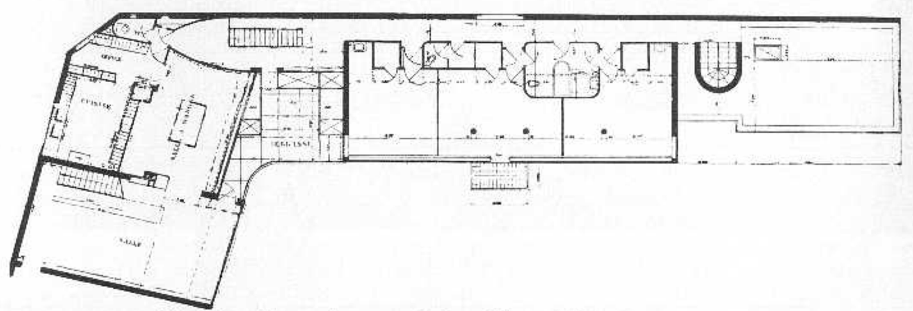

Plan

**VILLE d'AVRAY 1928/29.** — Il s'agit ici de la restauration d'une belle, ancienne propriété à ville d'Avray (M. Church). Une villa en style classique, et une nouvelle construction, annexe à la villa: au rez-de-chaussée des garages, des chambres de domestiques et le hall d'entrée; au premier étage des chambres d'amis avec tout confort, une salle à manger, living-room avec soupente et Bibliothèque et accès direct sur le toit-jardin.

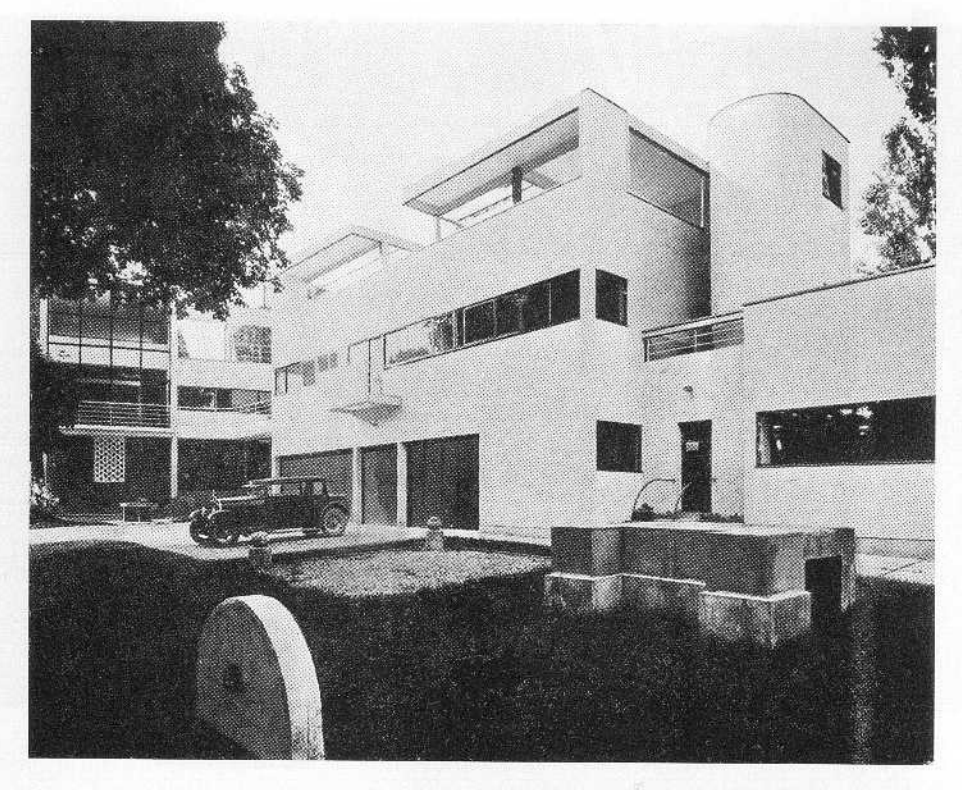
Le Pavillon est la transformation d'une ancienne maison. Au rez-de-chaussée on a installé un grand hall d'entrée avec de vastes garde-robes, toilettes, cuisine, etc. Le premier étage comporte une salle de réception, bibliothèque, salle de jeux et un bar, d'ici on sort directement sur un jardin suspendu.

Les meubles et casiers sont adossés aux murs.

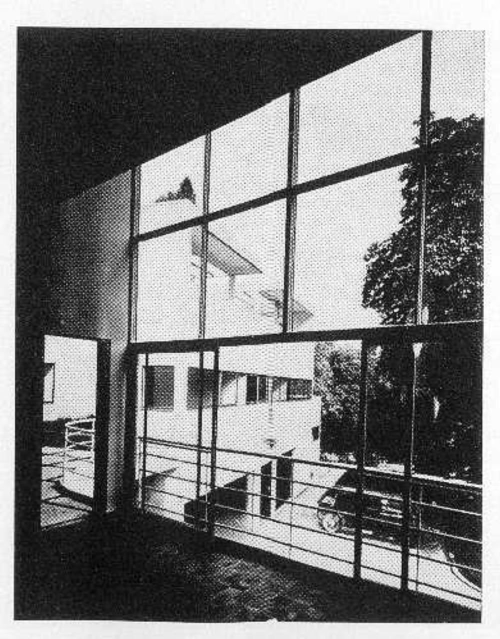
Les sièges, fauteuils, tables, etc. sont des mobiliers standards, créés par Le Corbusier, Pierre Jeanneret et Mme Charlotte Perriand.



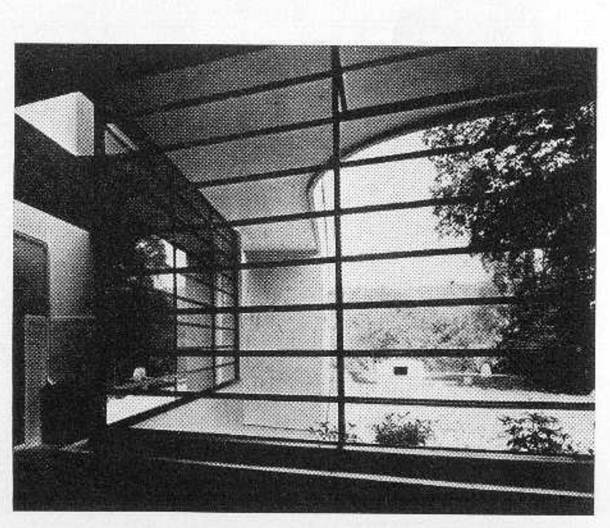
Premier étage: Annexe de la villa à Ville d'Avray



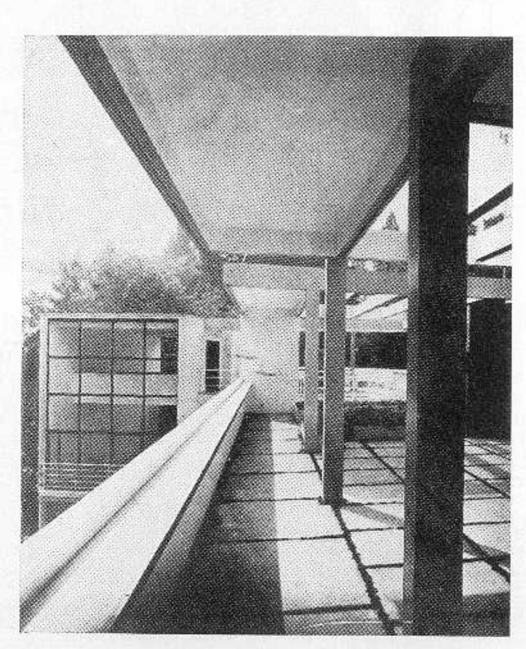
Annexe de la Villa (nouvelle construction)



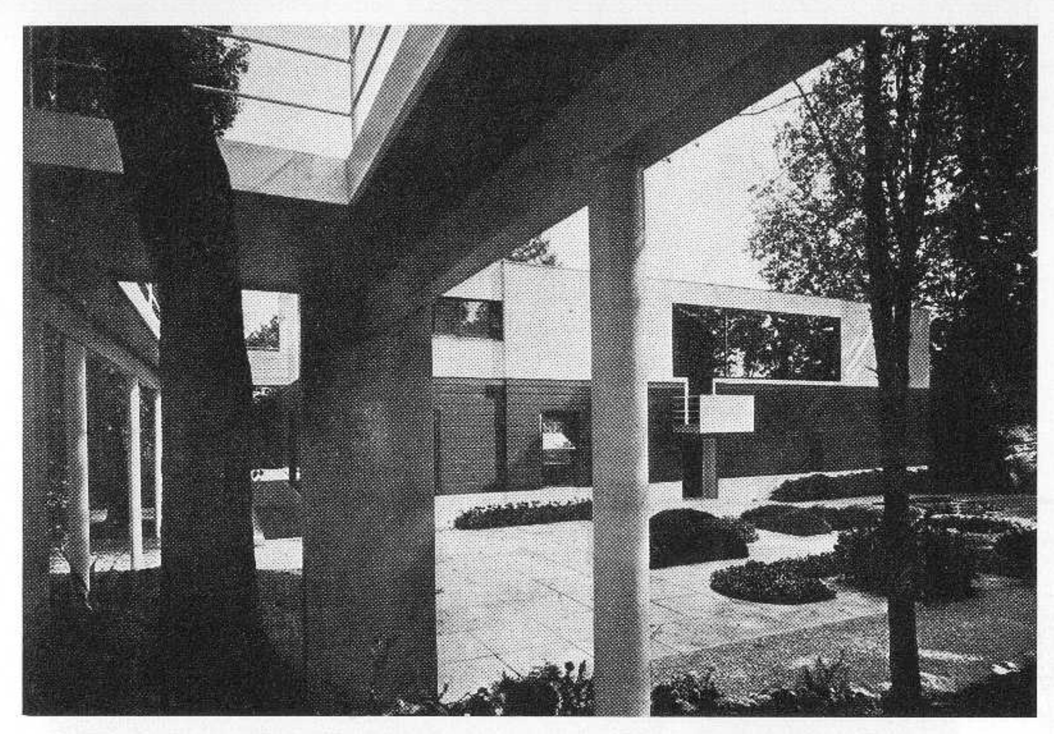
Living-room



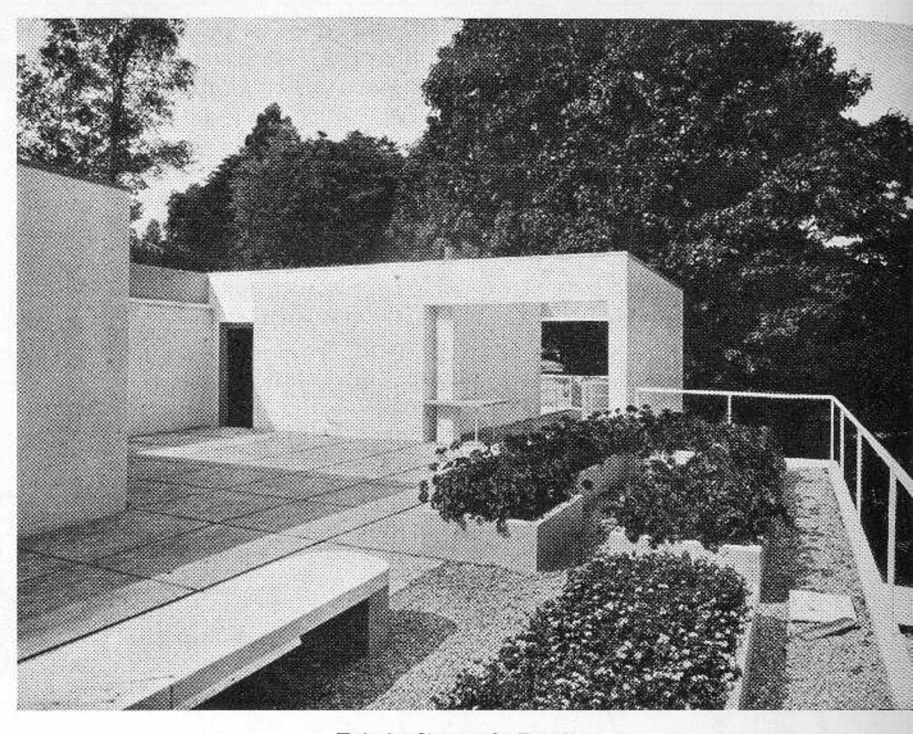
Le hall d'entrée au rez-de-chaussée



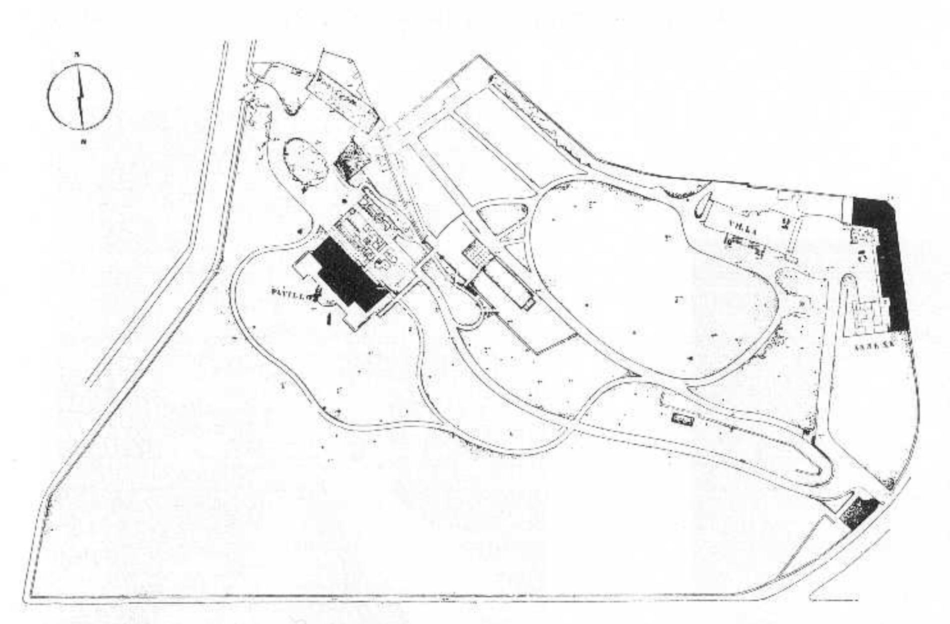
Toit-jardin, à gauche le living-room et galerie



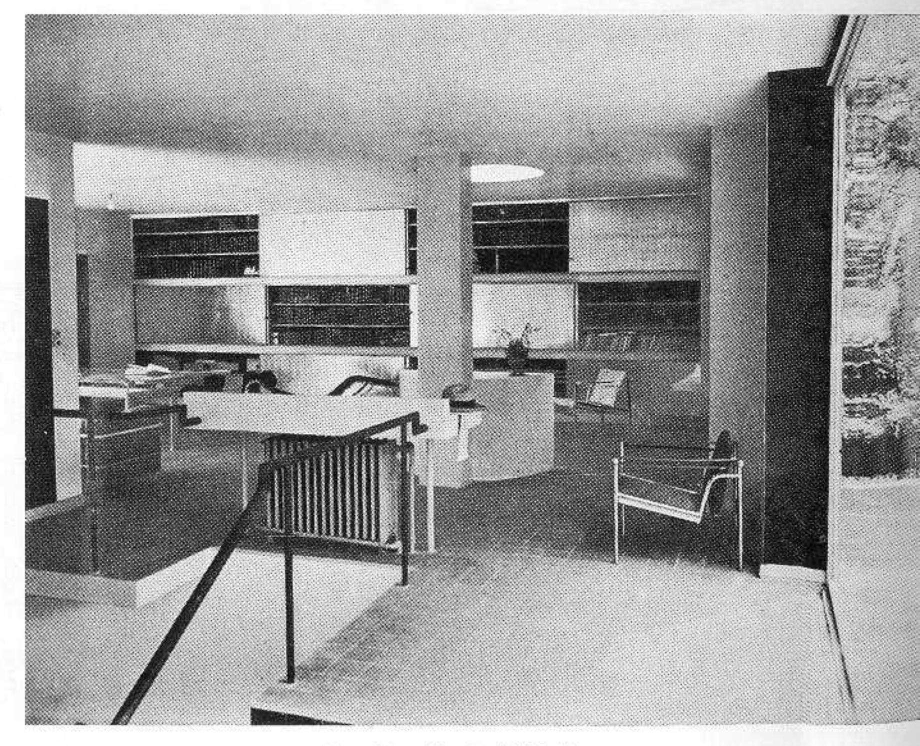
Le Pavillon (transformation d'une maison existante)



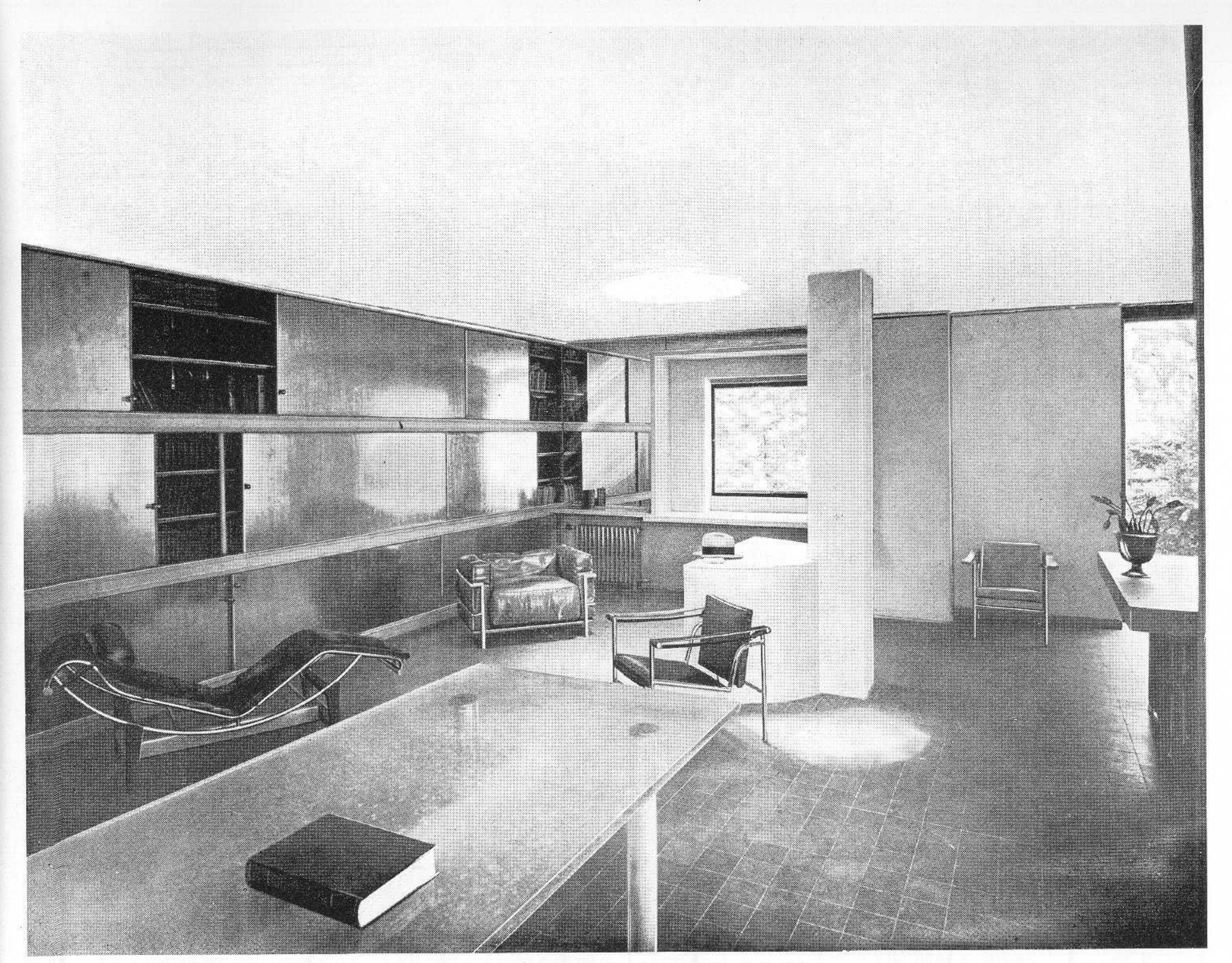
Toit-jardin sur le Pavillon



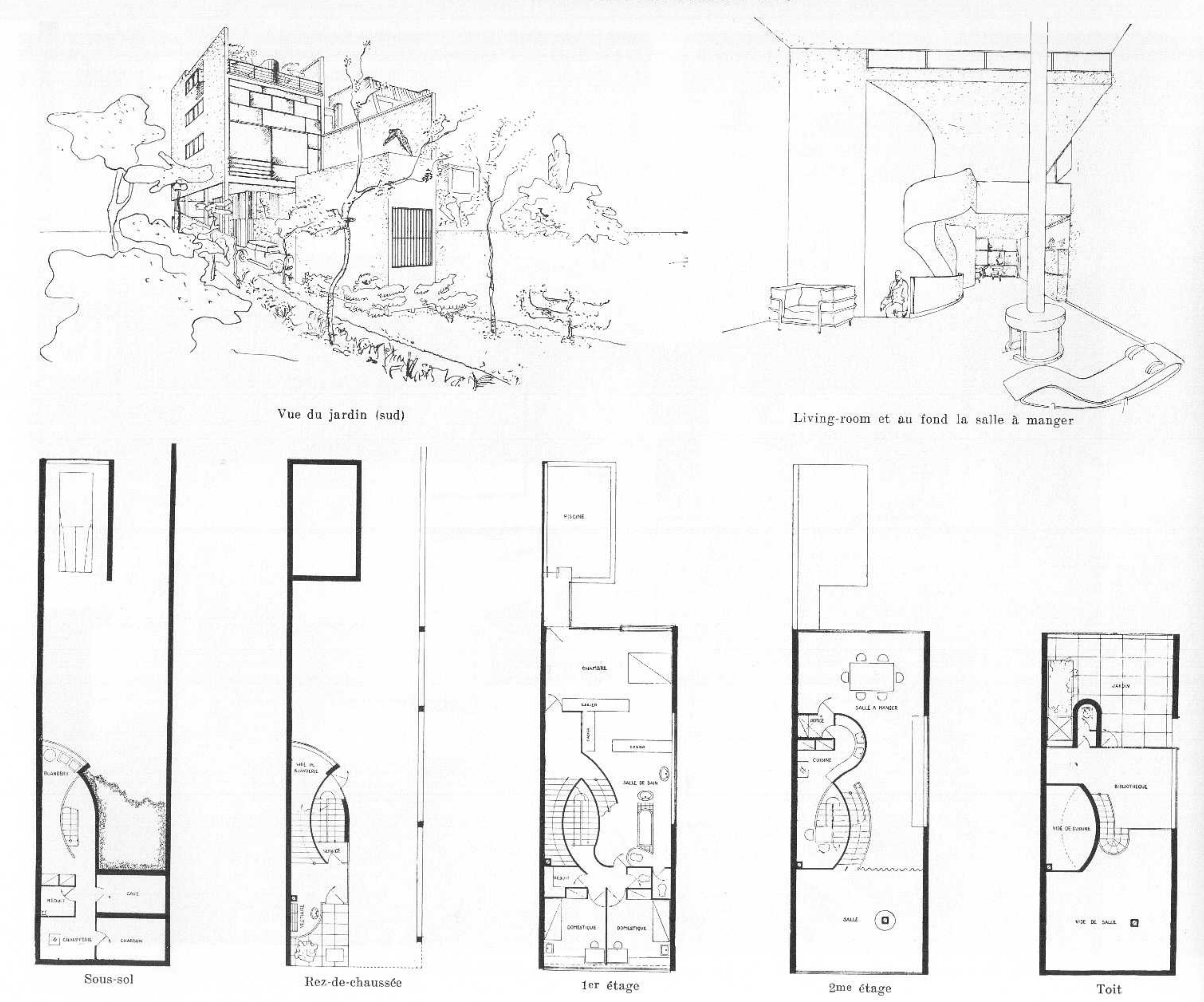

*Plan de Situation:*
(1) Le Pavillon (restauration)
(2) La villa existante
(3) Annexe de la Villa (nouvelle construction)



Grande salle; la bibliothèque



La bibliothèque en soupente dans la grande salle du Pavillon




Vue du jardin (sud)

Living-room et au fond la salle à manger

Sous-sol

Rez-de-chaussée

1er étage

2me étage

Toit

Façade sur la rue

Façade ouest

Façade sur le jardin

Coupe longitudinale

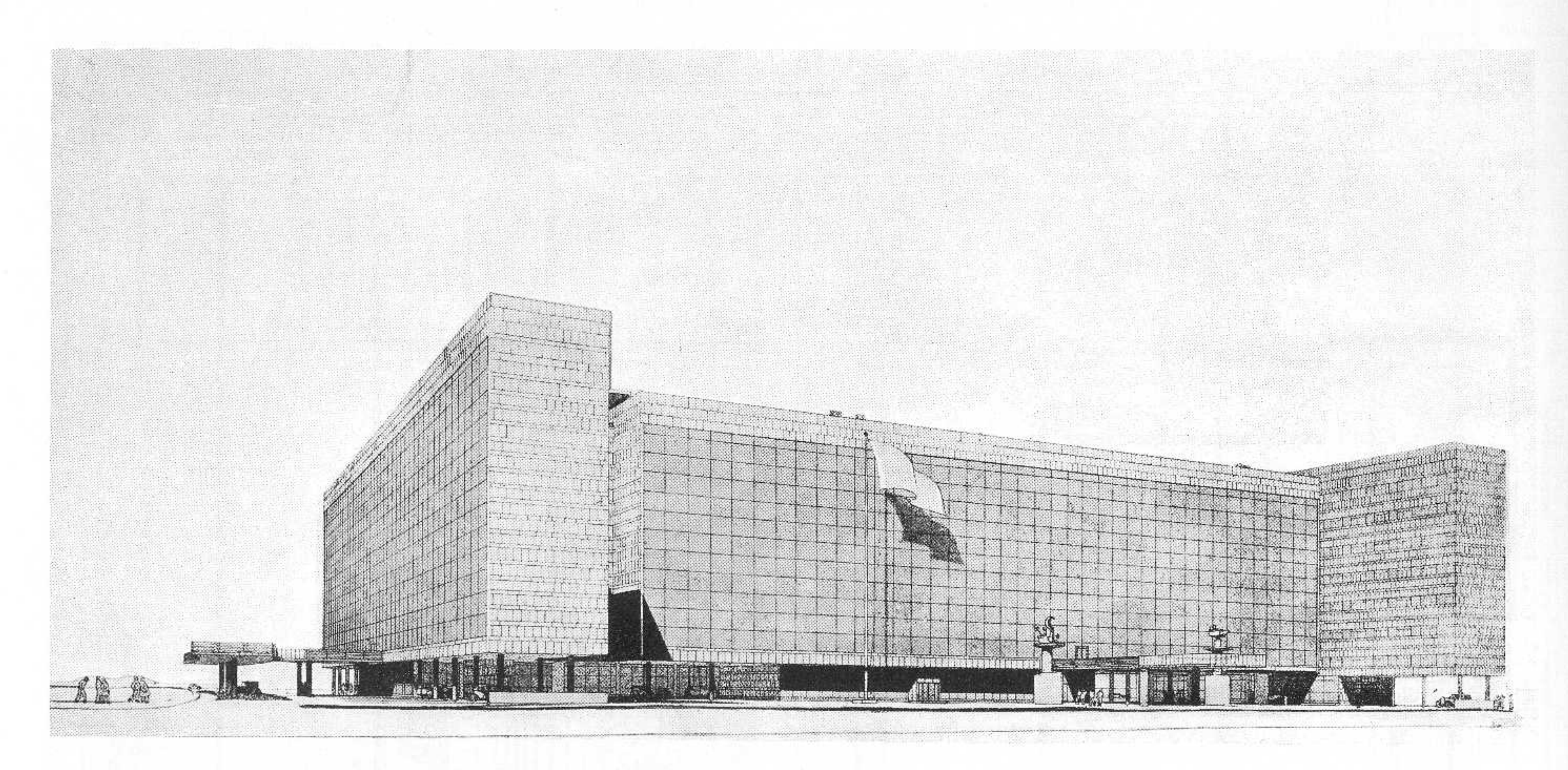
Piscine et en dessous, le garage

L'entrée et la rampe au garage

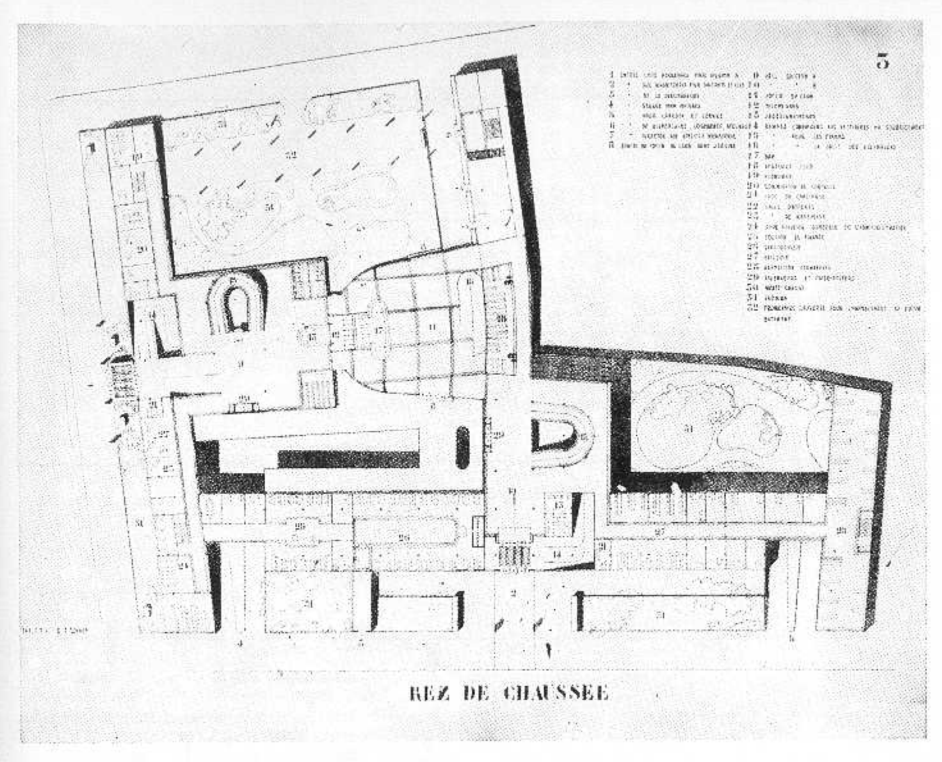
**MAISON DU CENTROSOYUS DE MOSCOU, 1928** (bureau central de l'Union des Coopératives de l'U.R.S.S.). — Ce bâtiment doit abriter le travail de 2500 fonctionnaires. Il a été l'objet d'un premier grand concours entre les architectes de Moscou et de Léningrad. Puis, d'un second concours restreint entre quelques cabinets notoires d'architectes d'Allemagne, d'Autriche, de France et d'Angleterre. Le premier concours eut lieu en janvier 1928, le second en juillet 1928. En octobre 1928, le présent premier projet était désigné pour être exécuté.

Un second projet comportant une modification du programme et l'application des règlementations moscovites fut établi sur place à Moscou par Le Corbusier.

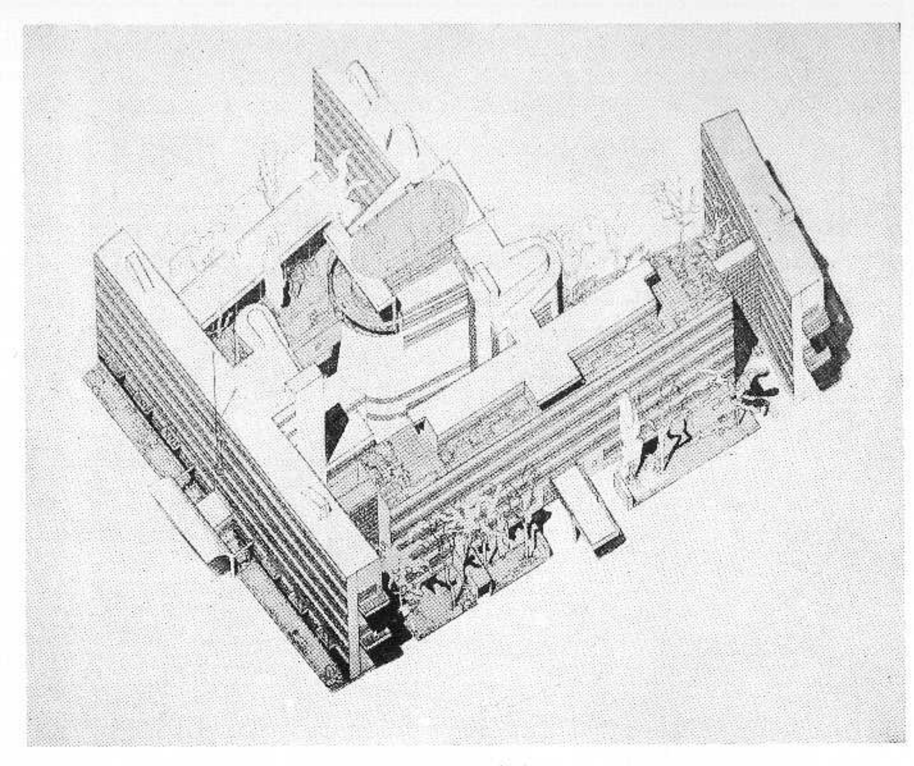
Le troisième projet fut terminé à Paris, en janvier 1929, accepté à Moscou en mars. L'exécution commença au printemps. Toutes ces tractations ont été faites dans la plus notoire objectivité. Les questions d'esthétique furent laissées entièrement au choix des architectes. Par contre, fut exigé d'eux, le maximum des apports techniques dûs au progrès, de façon à constituer à Moscou une véritable démonstration d'architecture contemporaine basée sur les acquis de la science moderne.



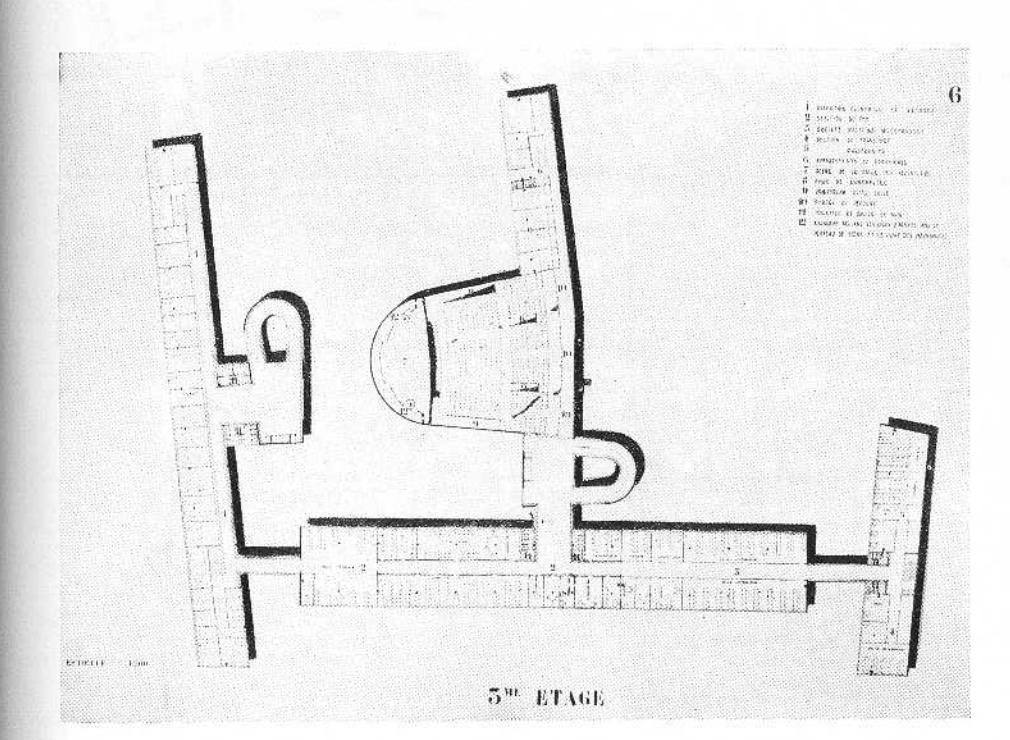
Aspect total du bâtiment tel qu'il sera rigoureusement exécuté

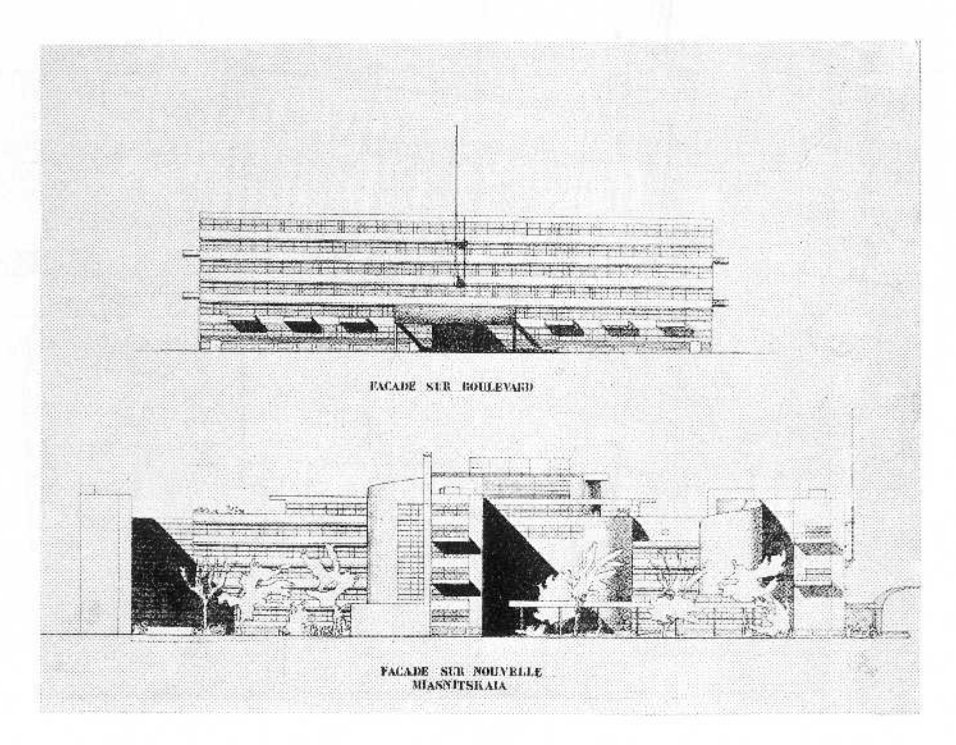


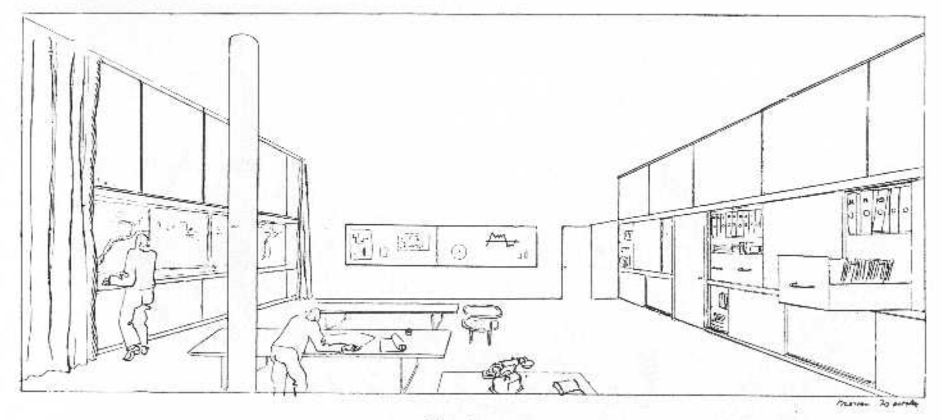

(9 et 10) halls d'entrées



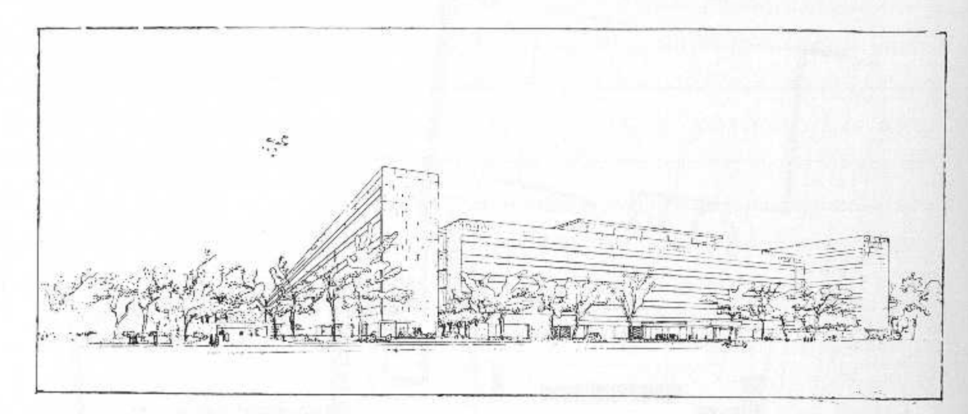
Vue axonométrique





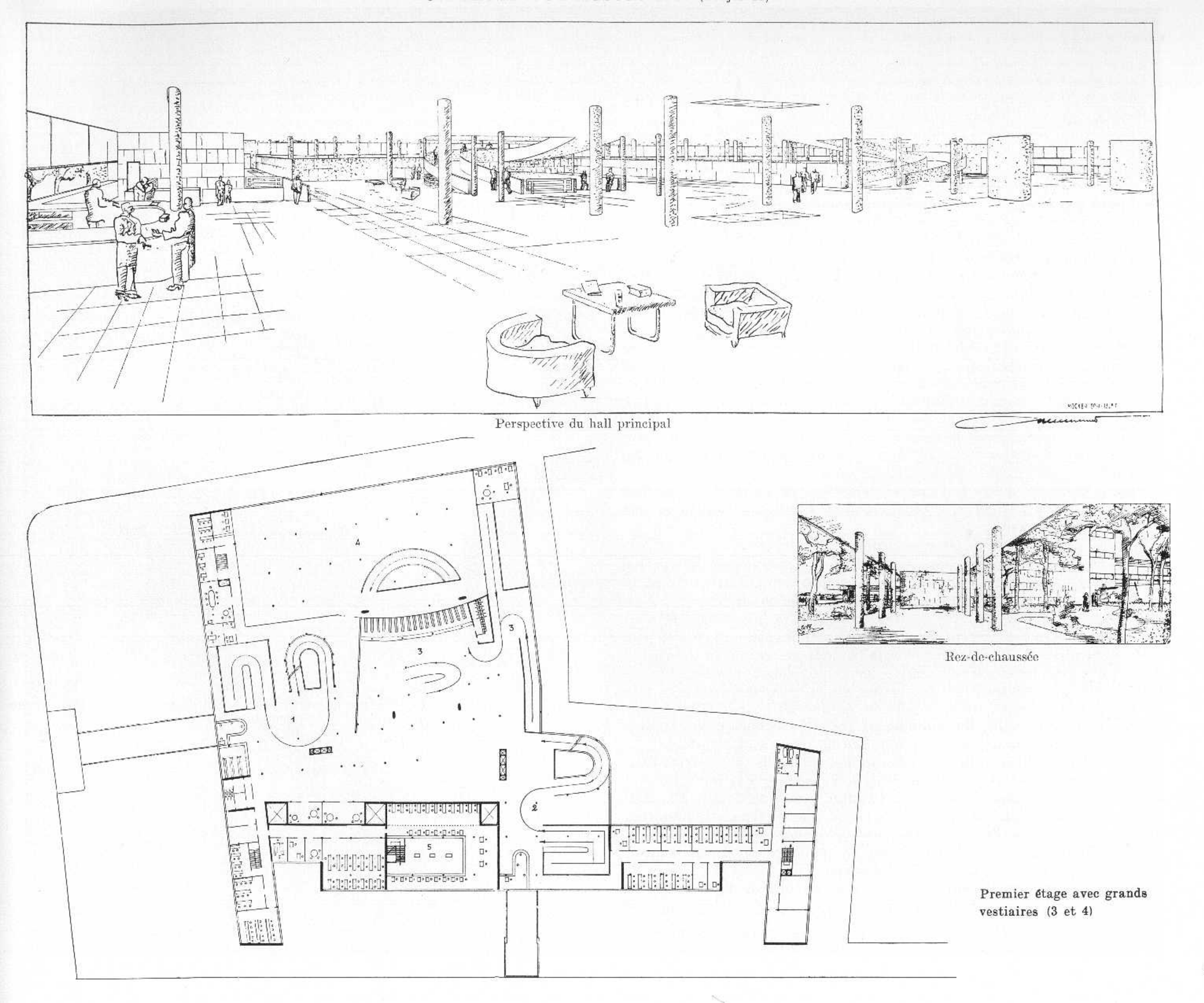
Un bureau



Vue en perspective

Un plan d'urbanisation générale des environs du palais du Centrosoyus (à droite le palais)

Rez-de-chaussée
(6) Garages
(8) Vestiaires
(10 et 9) Salles du Club



Perspective du hall principal

Rez-de-chaussée

Premier étage avec grands vestiaires (3 et 4)

## CHAUFFAGE ET VENTILATION

Une maison: des planchers éclairés.
Pour quoi faire? Pour y vivre.
Quel est le fondement de la vie? *Respirer*.
Respirer quoi? Chaud, froid, sec ou humide?
Respirer un air pur d'une température constante et d'une humidification régulière.

Or les saisons sont chaudes ou froides, sèches ou humides. Les pays sont tempérés, glacés ou tropicaux.

Chaque pays bâtit ses maisons en fonction de son climat.

A cette heure d'interpénétration générale, de techniques scientifiques internationales, je propose: une seule maison pour tous pays, tous climats: la maison *à respiration exacte*.

J'installe *une usine à air exact*. C'est une petite entreprise, quelques petits locaux; je fabrique de l'air à 18 degrés d'une humidification conforme aux besoins de la saison. Par un ventilateur, je souffle cet air dans des gaines judicieusement disposées. Des moyens de détente de cet air ont été créés annulant tout courant d'air. L'air émane. Ce régime à 18 degrés de température sera notre système artériel. J'ai disposé un système veineux. J'absorbe au moyen d'un second ventilateur la même quantité d'air. Un circuit s'établit. L'air respiré et rejeté revient à *l'usine à air exact*. Là, il passe par des bains de potasse où il perd son carbone. Il passe par un ozonificateur qui le régénère. Il vient aux batteries qui le... refroidissent, s'il s'est trop chauffé dans les poumons des habitants.

Je ne chauffe plus mes maisons, ni même l'air. Mais un flot abondant d'air pur à 18 degrés circule régulièrement à raison de 80 litres par minute et par personne.

Et voici le second temps de l'opération:

Comment, questionnerez-vous, votre air sortant à 18 degrés de « *l'usine à air exact* » conservera-t-il sa température en se dispersant dans les locaux, s'il fait 40 degrés de froid, ou 40 degrés de chaud?

Réponse: ce sont les « *murs neutralisants* » (notre invention) qui vont empêcher cet air à 18 degrés de subir quelqu'influence que ce soit. Ces murs neutralisants, nous avons vu qu'ils sont en verre, en pierre ou mixtes. Ils sont formés d'une double membrane laissant entre elles un vide de quelques centimètres. Je dessine, sur le troisième dessin, ce vide qui entoure la maison sous les pilotis, sur les façades, sur le toit-terrasse.

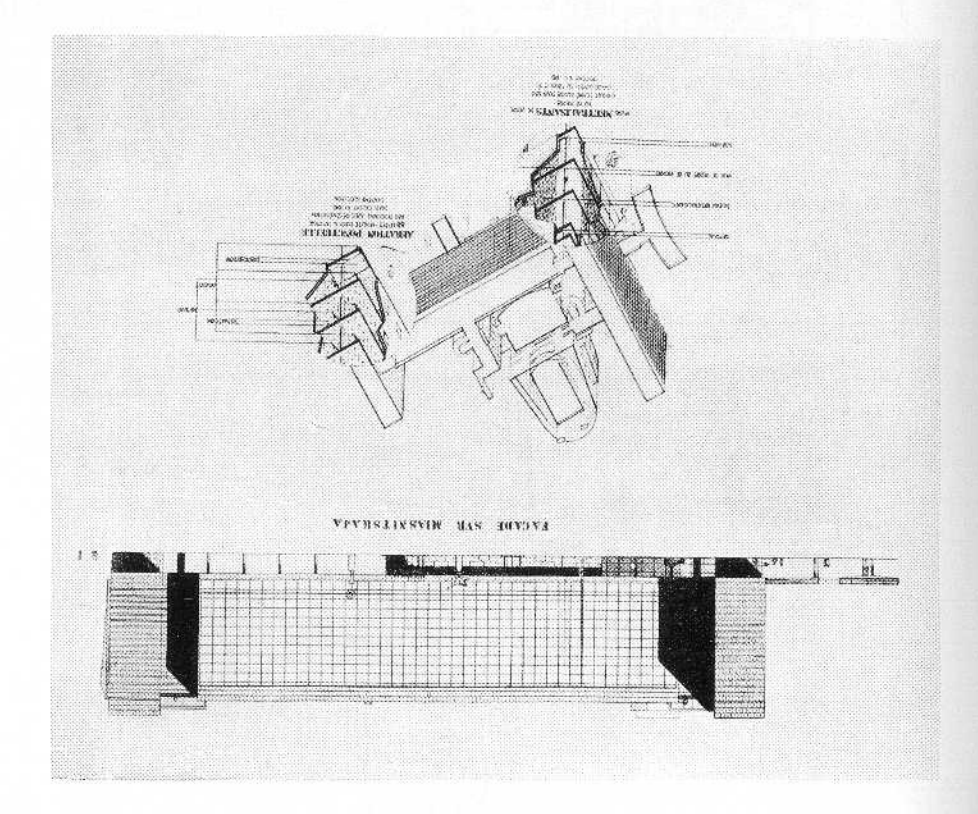
Une autre petite usine thermique a été installée, chaudières et frigorifères. Deux ventilateurs, un refoulant, l'autre aspirant. Un circuit.

Dans cet étroit intervalle des membranes, on chasse de l'air brûlant si c'est à Moscou. Résultat: on a réglé de telle façon que la paroi interne, la membrane intérieure conserve une température de 18 degrés. Et voilà!

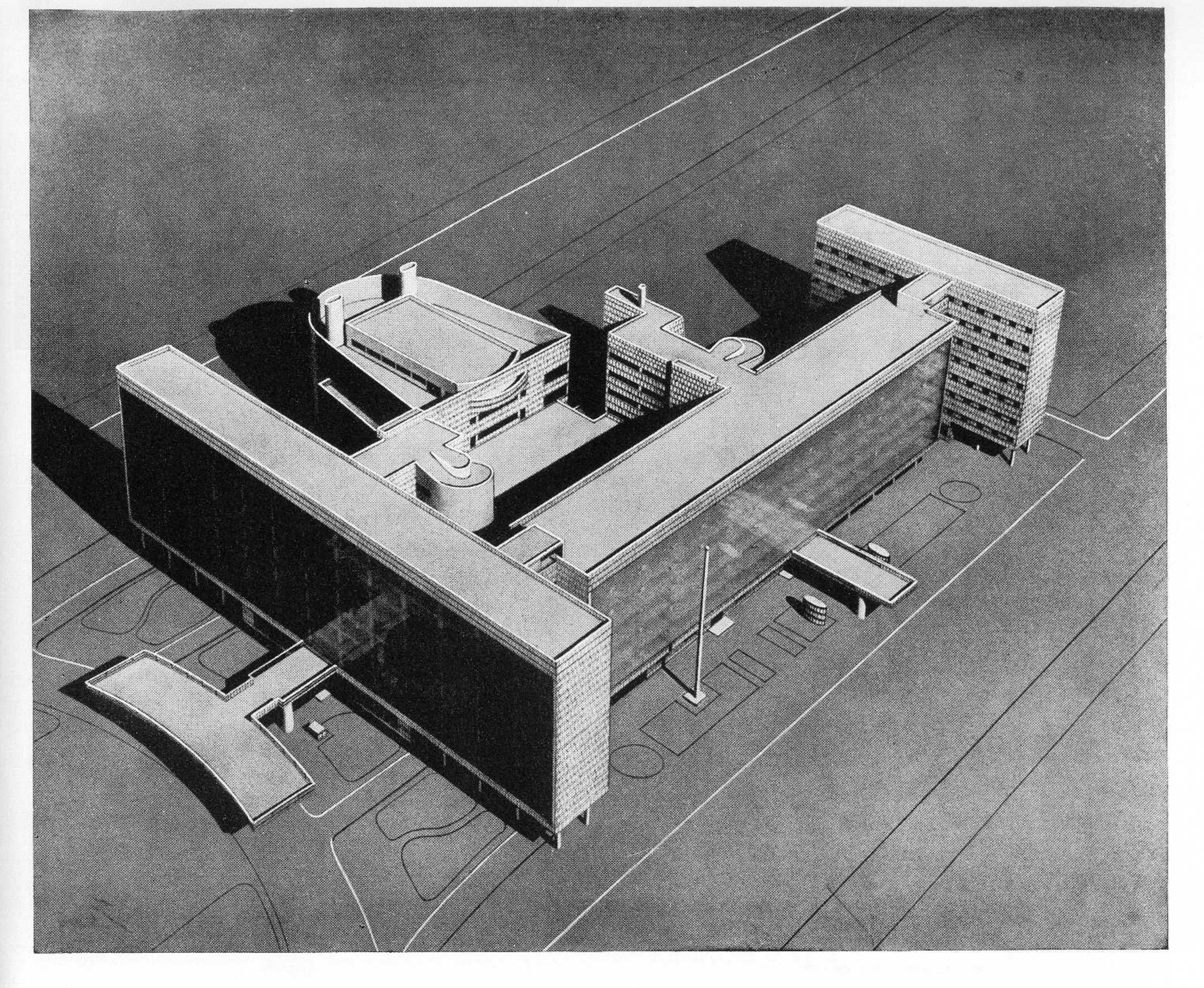
La maison russe, parisienne, de Suez ou de Buenos-Ayres, le paquebot de luxe qui traverse l'Equateur, seront hermétiquement clos. En hiver, il y fait chaud, en été il y fait frais, ce qui veut dire qu'en permanence, il y a *18 degrés d'air pur et exact* à l'intérieur.

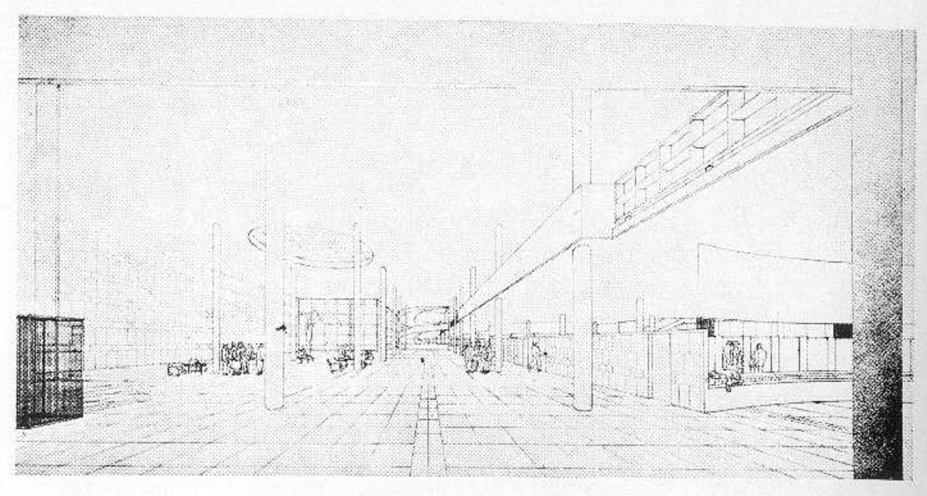
La maison est hermétique! Nulle poussière désormais n'y pénètre. Ni mouches, ni moustiques. Pas de bruit.

*Le Corbusier: « Précisions 1929 ».*

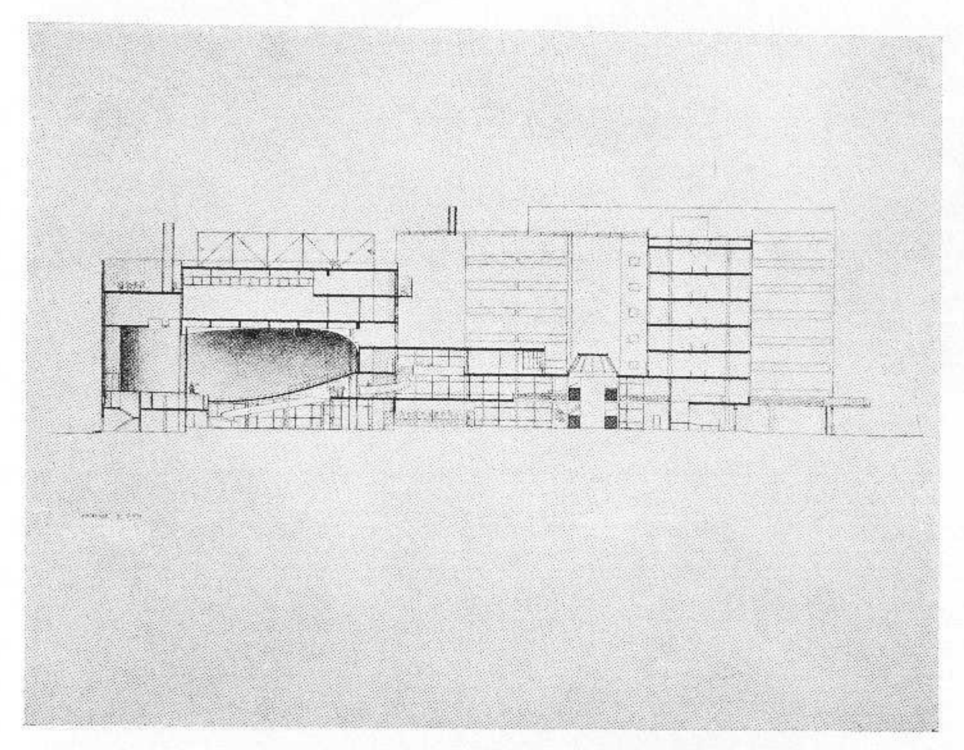


*La façade principale*
*Le chauffage du palais:* on voit ici l'organisation de distribution de l'air purifié, à température constante

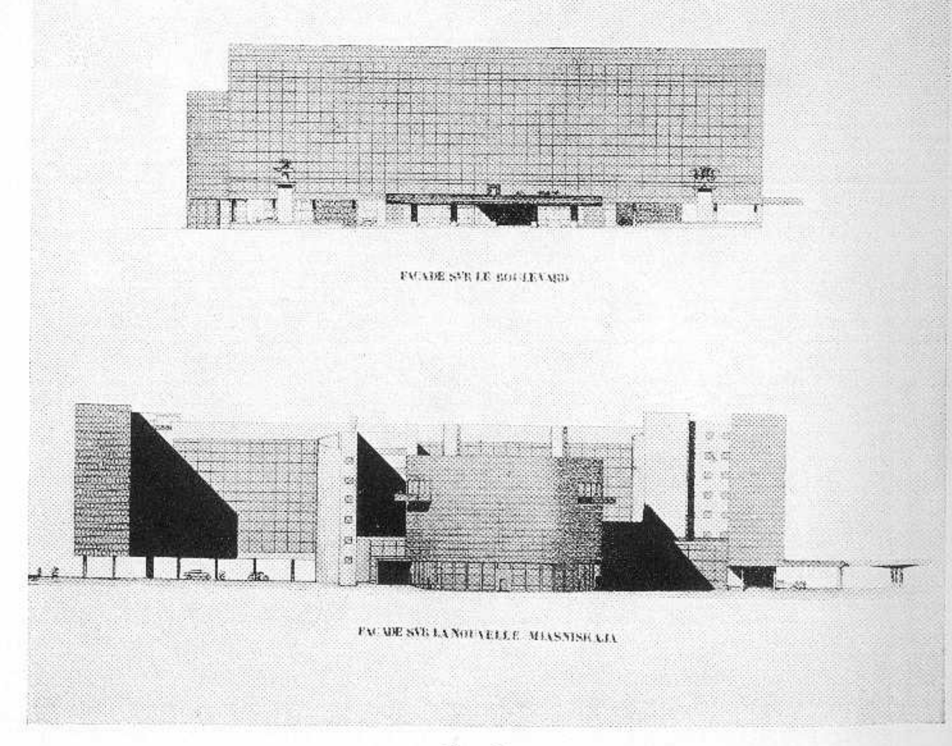




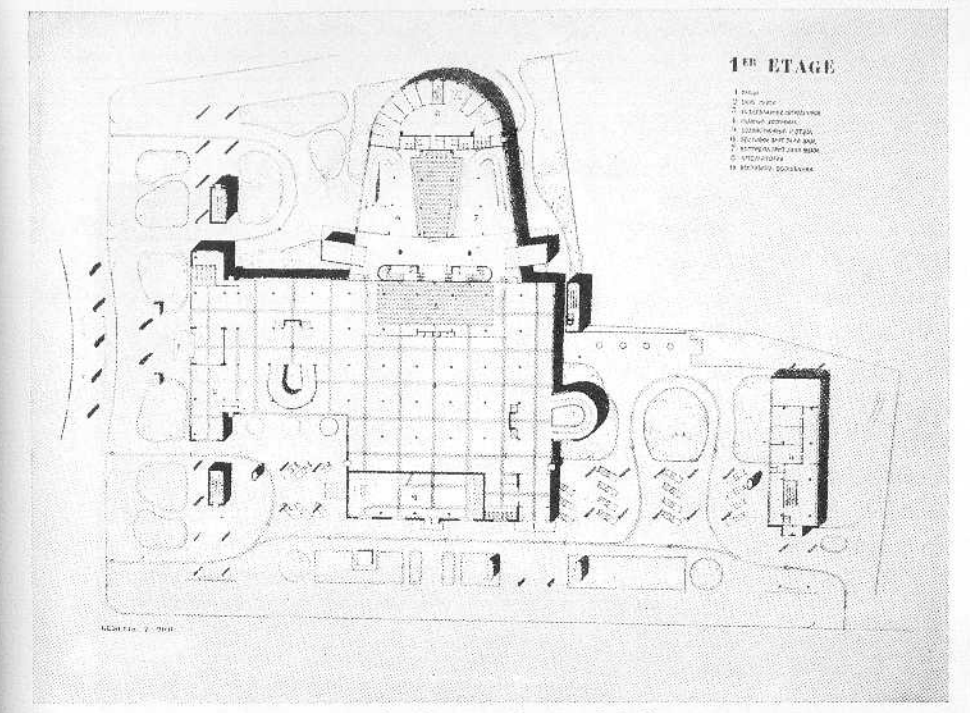
Le hall principal et les vestiaires



Coupe sur le vestibule et la grande salle

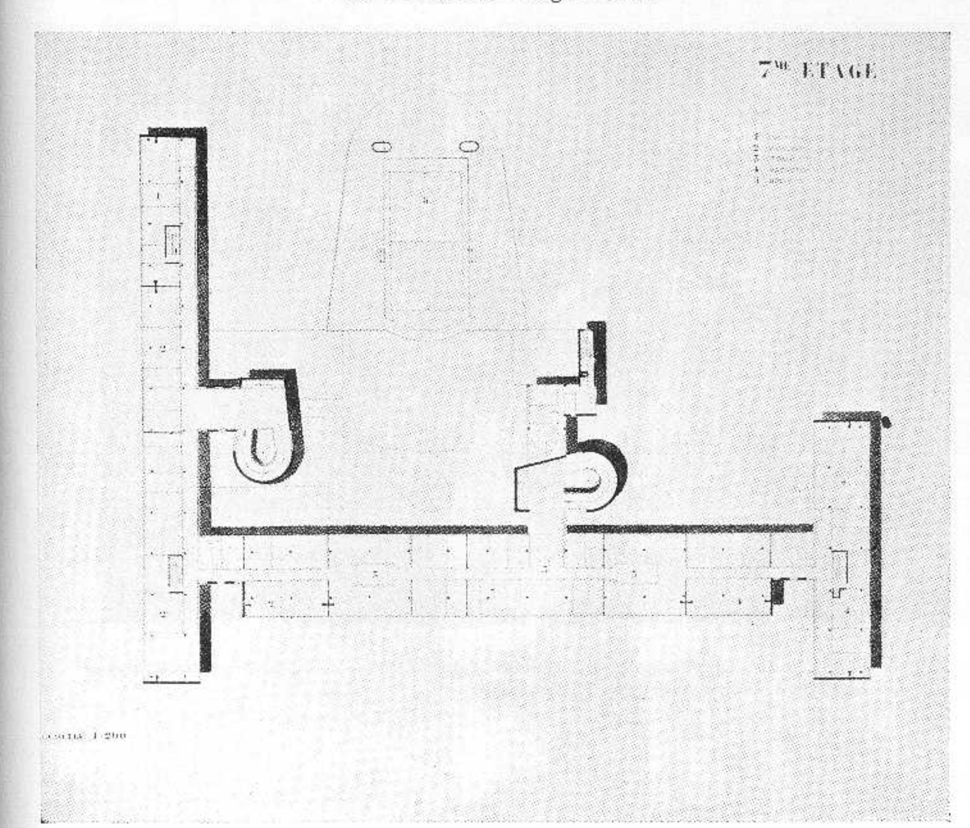



Façades

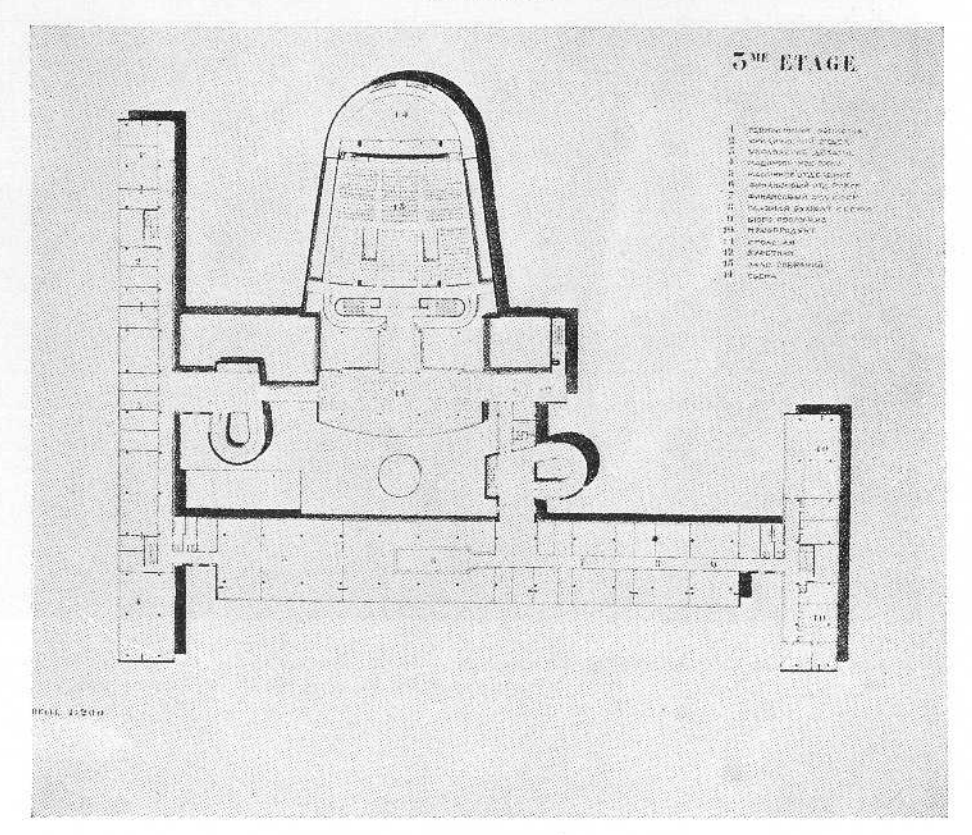



Rez-de-chaussée. Le grand hall

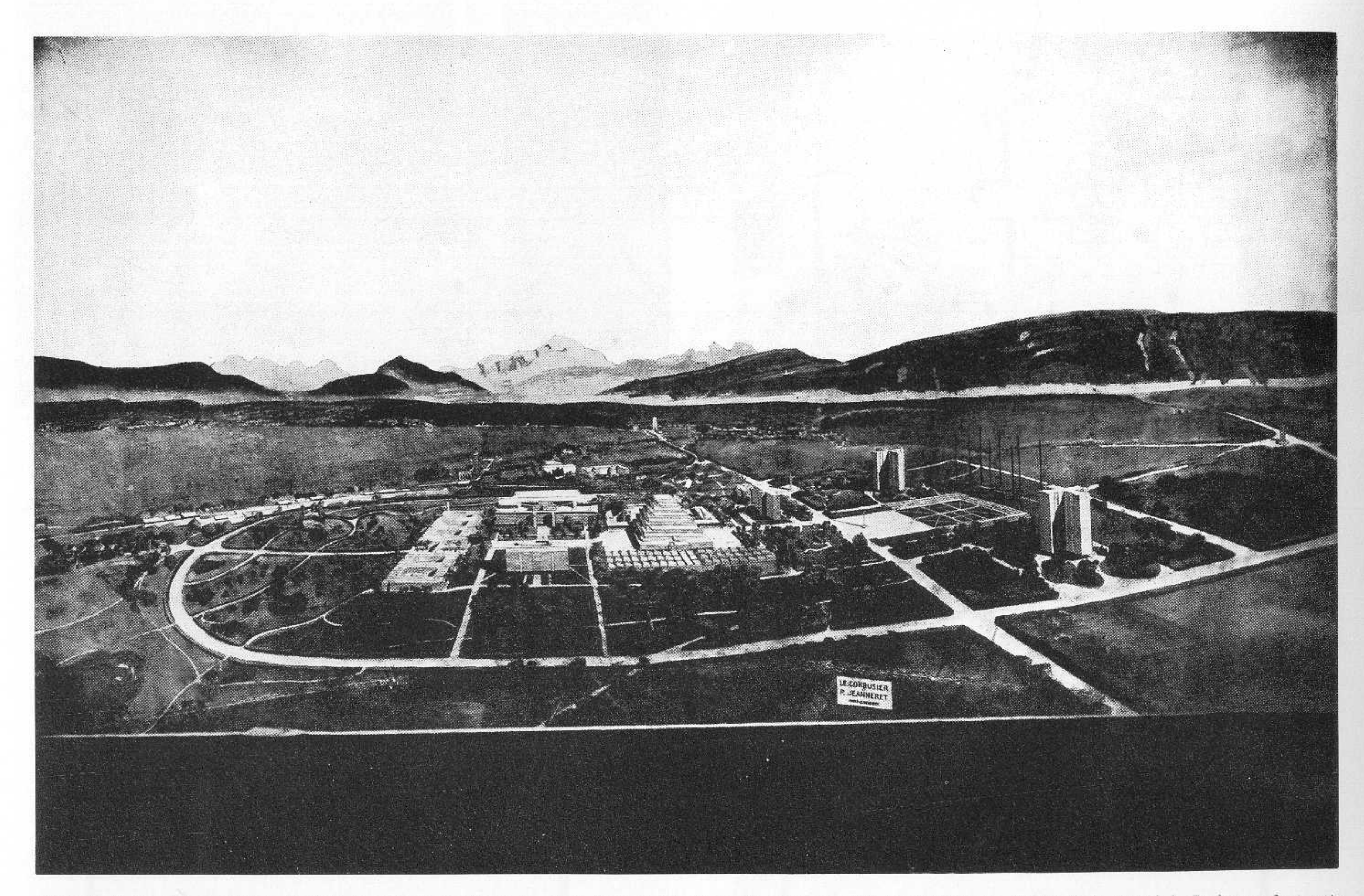
La maquette




Un étage




3me étage et la grande salle




Diorama de «la Cité mondiale». Au fond la ville de Genève, le lac de Genève et les Alpes. En automne 1929 ce Diorama en couleur était exposé à Genève pendant cette célèbre assemblée de la S. d. N. où Briand prononçait son grand discours sur les «Etats-Unis de l'Europe».

## TABLE DES MATIÈRES